MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES

INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE

DIXIÈME SÉRIE. — TOME II.

TOULOUSE

IMPRIMERIE DOULADOURE-PRIVAT

RUE SAINT-ROME, 39

1902

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES

INSCRIPTIONS ET BELLES LETTRES

DE TOULOUSE

EX ANTIQUITATE DECUS

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES

INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE

DIXIÈME SÉRIE. — TOME II.

SOCIÉTÉS SAVANTES 5378
BIBLIOTHÈQUE PRÊT CENTRALE NATIONALE

TOULOUSE
IMPRIMERIE DOULADOURE-PRIVAT
RUE SAINT-ROME, 39

1902

B.N.C.P
Pér. 8°
10.210

AVIS ESSENTIEL

L'Académie déclare que les opinions émises dans ses Mémoires doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner aucune approbation ni improbation.

ÉTAT DES MEMBRES DE L'ACADÉMIE

PAR ORDRE DE NOMINATION.

OFFICIERS DE L'ACADÉMIE

COMPOSANT LE BUREAU.

M Rouquet, ✵, ✿ I., professeur honoraire de mathématiques spéciales au Lycée de Toulouse, *Président*.

M. Brissaud, ✿ I., professeur à la Faculté de droit, rue Matabiau, 26, *Directeur*.

M. Roschach, ✵, ✿ I., correspondant de l'Institut, membre non résidant du Comité des travaux historiques et scientifiques, *Secrétaire perpétuel*.

M. Mathias, ✿ I., professeur à la Faculté des sciences, *Secrétaire adjoint*.

M. Joulin, O. ✵, ingénieur en chef, ancien directeur de la Poudrerie de Toulouse, *Trésorier perpétuel*.

ASSOCIÉS HONORAIRES.

Mgr l'Archevêque de Toulouse.
M. le Premier Président de la Cour d'appel de Toulouse.
M. le Préfet du département de la Haute-Garonne.
M. le Recteur de l'Académie de Toulouse.
} Membres-nés.

1893. M. Berthelot, G. C. ✵, ✿ I., membre de l'Institut, à Paris.

M. N.....
M. N.....
M. N.....
M. N.....
M. N.....

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1869. Don Francisco de Cardenas, ancien sénateur, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, calle de Pizzaro, 12, à Madrid.

1878. Sir Joseph Dalton Hooker, ancien directeur du Jardin-Royal de botanique de Kew, associé étranger de l'Institut de France, à Londres.

M. N.....

M. N.....

ACADÉMICIEN-NÉ.

M. le Maire de Toulouse.

ASSOCIÉS LIBRES.

1859-1889. M. Ad. Baudouin, ancien archiviste du département, place des Carmes, 24.

1880-1894. M. Pradel, ✿ A., rue Pargaminières, 66.

1873-1896. M. Forestier, ✵, ✿ I., professeur honoraire au Lycée de Toulouse, rue d'Alsace-Lorraine, 36.

1886-1897. M. Moquin-Tandon, ✿ I., professeur à la Faculté des sciences, allées Saint-Étienne, 4.

1854-1902. M. D. Clos, ✵, ✿ I., correspondant de l'Institut, professeur honoraire à la Faculté des sciences, directeur du Jardin des Plantes, allée des Zéphyrs, 2.

M. N.....

ASSOCIÉS ORDINAIRES.

CLASSE DES SCIENCES.

PREMIÈRE SECTION. — Sciences mathématiques.

MATHÉMATIQUES PURES.

1884. M. Legoux (Alphonse), ✿ I., professeur, ancien doyen de la Faculté des sciences, rue Raymond-IV, 19.

1886. M. Rouquet (Victor), ☼, ✿ I., professeur honoraire de mathématiques spéciales au Lycée de Toulouse, place de l'École d'Artillerie, 2.

1893. M. Cosserat, ✿ I., professeur à la Faculté des sciences de Toulouse, rue de Metz, 1.

1896. M. Le Vavasseur, professeur de mathématiques spéciales au Lycée de Toulouse, rue de la Poste, 5.

M. N.....

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES.

1873. M. Salles, O. ☼, ✿ I, ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite, rue Fermat, 3.

1885. M. Abadie-Dutemps, ingénieur des arts et manufactures, rue Ingres, 21.

1891. M. Fontès, O. ☼, ingénieur en chef des ponts et chaussées, rue Romiguières, 3.

1895. M. Quintin, ingénieur des ponts et chaussées, directeur des travaux de la ville, allée Lafayette, 15.

1901. M. Juppont, ingénieur des arts et manufactures, allées Lafayette, 55.

PHYSIQUE ET ASTRONOMIE.

1881. M. Baillaud, ☼, ✿ I., correspondant de l'Institut, ancien doyen de la Faculté des sciences, directeur de l'Observatoire de Toulouse.

1885. M. Sabatier (Paul), ✿ I., correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences, allée des Zéphirs, 11.

1896. M. Mathias, ✿ I., professeur à la Faculté des sciences, place Dupuy, 22.

1896. M. Marie, ✿ A., professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue de Rémusat, 11.

DEUXIÈME SECTION. — Sciences physiques et naturelles.

CHIMIE.

1873. M. Joulin, O. ☼, ingénieur en chef, ancien directeur de la Poudrerie de Toulouse.

1885. M. Frébault, ✿ I., professeur à la Faculté de médecine, rue Peyras, 22.

1889. M. Destrem, ✿ I., professeur à la Faculté des sciences, rue de Metz prolongée, 17.

1895. M. Fabre, ✿ I., chargé de cours à la Faculté des sciences, rue Fermat, 18.

HISTOIRE NATURELLE.

1892. M. Caralp, ✿ I., professeur adjoint à la Faculté des sciences, rue de Rémusat, 21.

1897. M. Roule, ✿ I., professeur à la Faculté des sciences, Jardin-Royal, 8.

1900. M. Neumann, ✠, ✠, correspondant de l'Académie de médecine, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse, rue Riquet, 90.

1902. M. Laulanié, ✠, ✿ A., O. ✠, directeur de l'Ecole vétérinaire de Toulouse.

M. N.....

MÉDECINE ET CHIRURGIE.

1869. M. Basset, ✿ I., professeur honoraire à la Faculté de médecine, rue Peyrolières, 34.

1886. M. Parant (Victor), ✿ A., docteur en médecine, directeur de la maison de santé des aliénés, allées de Garonne, 17.

1888. M. Maurel (Edouard), O. ✠, ✿ A., professeur agrégé à la Faculté de médecine, rue d'Alsace-Lorraine, 10.

1891. M. Garrigou (Félix), ✿ A., chargé de cours à la Faculté de médecine, rue Valade, 38.

1901. M. Geschwind, O. ✠, directeur du service de santé du 17e corps d'armée, rue du Rempart-Saint-Etienne, 10.

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

1865. M. Roschach, ✠, ✿ I., correspondant de l'Institut, membre non résidant du Comité des travaux historiques et scientifiques, rue des Récollets, 103.

1880. M. Hallberg, ✠, ✿ I., ✠, professeur à la Faculté des lettres, Grande-Allée, 22.

1884. M. Paget (Joseph), ✠, ✿ I., doyen de la Faculté de droit, allées Lafayette, 56.

1884. M. Duméril (Henri), ✿ I., bibliothécaire honoraire de l'Université, professeur adjoint à la Faculté des lettres, rue Montaudran, 80.

1886. M. Antoine (Ferdinand), ✿ I., professeur à la Faculté des lettres, rue des Teinturiers, 1.

1886. M. Lapierre (Eugène), ✿ I., bibliothécaire honoraire de la ville, rue des Fleurs, 18.

1889. M. Brissaud, ✿ I., professeur à la Faculté de droit, rue Matabiau, 26.

1890. M. Lécrivain, ✿ I., professeur à la Faculté des lettres, rue des Chalets, 37.

1890. M. Crouzel (Jacques), ✿ I., bibliothécaire de la Bibliothèque universitaire, rue des Trente-six-Ponts, 82.

1891. M. Massip (Maurice), ✿ A., bibliothécaire de la ville, rue de la Pomme, 30.

1894. M. le baron Desazars de Montgailhard, rue Merlane, 5.

1897. M. Deloume, ✱, ✿ I., professeur à la Faculté de droit, place Lafayette, 4.

1899. M. Pasquier, ✿ I., archiviste du département, rue Saint-Antoine-du-T, 6.

1899. M. Cartailhac, ✱, ✿ I., correspondant de l'Institut et du Ministère de l'Instruction publique, rue de la Chaîne, 5.

1901. M. de Santi, ✱, médecin-major de 1re classe à l'Hôpital militaire, rue Bayard, 41.

M. N.....

COMITÉ DE LIBRAIRIE ET D'IMPRESSION

1901. M. Quintin.	1902. M. Juppont.
— M. Maurel.	— M. Roule.
— M. Crouzel.	— M. Massip.

COMITÉ ÉCONOMIQUE.

1901. M. Marie.	1902. M. Legoux.
— M. Geschwind.	— M. Parant.
— M. Crouzel.	— M. Cartailhac.

BIBLIOTHÉCAIRE.

M. le baron Desazars de Montgailhard (nomination de 1902).

ÉCONOME.

M. Cartailhac.

ASSOCIÉS CORRESPONDANTS.

Anciens membres titulaires devenus associés correspondants.

CLASSE DES SCIENCES.

1874. M. LÉAUTÉ, O. ✱, membre de l'Institut, ingénieur des manufactures de l'État, boulevard Malesherbes, 141, à Paris.

1895. M. D'ARDENNE, docteur en médecine, à Malirat par Villefranche-de-Rouergue (Aveyron).

1900. M. MAILLET, ingénieur des ponts et chaussées, répétiteur à l'École polytechnique, 11, rue Fontenay, à Bourg-la-Reine (Seine-et-Oise).

1900. M. MARVAUD, O. ✱, médecin inspecteur de l'armée, à Bordeaux.

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

1878. M. LOUBERS (Henri), ✱, avocat général à la Cour de cassation, rue Cassette, 27, à Paris.

1879. M. BRÉDIF, ✱, I., recteur honoraire de l'Académie de Besançon.

1881. M. COMPAYRÉ, O. ✱, I., recteur de l'Académie de Lyon.

1889. M. THOMAS, I., professeur à la Faculté des lettres, 10, rue Léopold-Robert, à Paris.

1896. M. FABREGUETTES, O. ✱, conseiller à la Cour de cassation, rue Richelieu, 85, à Paris.

1898. Mgr DOUAIS, I., évêque de Beauvais.

CORRESPONDANTS NATIONAUX.

CLASSE DES SCIENCES.

1843. M. Robinet, professeur, rue de l'Abbaye-Saint-Germain, 3, à Paris.
1844. M. Payan (Scipion), docteur en médecine, à Aix (Bouches du Rhône).
1848. M. Bonjean, pharmacien, ancien président du Tribunal de commerce, à Chambéry (Savoie).
1849. M. Hérard (Hippolyte), ✵, docteur-médecin, rue Grange-Batelière, 24, à Paris.
1850. M. Beaupoil, docteur en médecine, rue de l'Association, 4, à Châtellerault (Vienne).
1853. M. Liais, astronome à Cherbourg.
1855. M. Moretin, docteur en médecine, rue de Rivoli, 68, à Paris.
1857. M. Le Jolis, décoré de plusieurs Ordres, archiviste perpétuel de la Société des scienc. natur., rue de la Duche, 29, à Cherbourg.
1858. M. Giraud-Teulon (Félix), ✵, docteur en médecine, rue d'Édimbourg, 1, à Paris.
1861. M. Noguès, ingénieur civil des mines, professeur de physique industrielle à l'Université de Santiago (Chili).
1861. M. Delore, ex-chirurgien en chef désigné de la Charité, professeur adjoint d'accouchements à la Faculté de médecine, place Bellecour, 31, à Lyon.
1861. M. Rascol, docteur en médecine, à Murat (Tarn).
1872. M. Chauveau, O. ✵, inspecteur général des Ecoles vétérinaires, membre de l'Institut, avenue Jules-Janin, 10, Paris-Passy.
1872. M. Arloing, O. ✵, directeur de l'École vétérinaire, à Lyon.
1876. M. Védrenes, C. ✵, inspecteur du service de santé en retraite, quai de la Guillotière, 12, à Lyon.
1880. M. Bastié (Maurice), docteur en médecine, à Graulhet (Tarn).
1888. M. Bel (Jules), botaniste, à Saint-Sulpice-de-La-Pointe (Tarn).
1888. M. Sicard, docteur en médecine, avenue de la République, 1, à Béziers (Hérault).
1890. M. Bouillet, docteur en médecine, place Capus, 1, à Béziers (Hérault).

1891. M. Willotte (Henri), ✻, ingénieur en chef des ponts et chaussées, lauréat de l'Académie, rue Alain-le-Grand, 1, à Vannes (Morbihan).

1898. M. Schlagdenhauffen, directeur de l'École supérieure de pharmacie, à Nancy.

1898. M. E. Reeb, pharmacien, rue Sainte-Odille, 6, à Strasbourg.

1898. M. Debeaux, médecin principal de l'armée, en retraite, rue Saint-Lazare, 28, Toulouse.

1901. M. Emile Belloc, chargé de missions scientifiques au Ministère de l'Instruction publique, rue de Rennes, 105, à Paris.

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

1848. M. Tempier, avoué près le Tribunal civil, à Marseille.

1855. M. de Barthélemy, chevalier de plusieurs Ordres étrangers, ancien auditeur au Conseil d'État, rue de l'Université, 80, à Paris.

1863. M. Rossignol, homme de lettres, à Montans, par Gaillac (Tarn).

1865. M. Guibal, ✻, ✿ I., doyen honoraire de la Faculté des lettres, à Aix.

1872. Dom du Bourg (Antoine), religieux bénédictin, à Paris.

1875. M. Serret (Jules), avocat, homme de lettres, rue Jacquart, 1, à Agen.

1879. M. de Dubor (Georges), attaché à la Bibliothèque nationale, place de Valois, 5, à Paris.

1881. M. Chevalier (Ulysse), ✻, ✿ I., chanoine honoraire, à Romans (Drôme).

1882. M. l'abbé Larrieu, ancien missionnaire apostolique en Chine, membre de plusieurs Sociétés savantes, curé à Montbardon, par Saint-Blancard (Gers).

1882. M. Tardieu (A.), Officier et Chevalier de plusieurs Ordres étrangers, membre de plusieurs Sociétés savantes, etc., à Herment (Puy-de-Dôme).

1883. M. Cabié (E.), à Roqueserrière, par Montastruc (Haute-Garonne).

1885. M. Espérandieu (E.-J.), ✻, ✻, ✿ I., capitaine, professeur à l'École militaire d'infanterie à Saint-Maixent (Deux-Sèvres).

1887. M. le marquis de Croizier, ✻, ✿ I., président de la Société académique indo-chinoise de France, grand'croix du Christ du Portugal et grand-officier de plusieurs ordres étrangers, boulevard de la Saussaie, 10, parc de Neuilly, à Paris.

1887 M. Antonin Soucaille, président de la Société archéologique, scientifique et littéraire, avenue Saint-Pierre, 1, à Béziers (Hérault).

1888. M. Ed. Forestié, archiviste de l'Académie des sciences, lettres et arts de Tarn-et-Garonne, rue de la République, 23, à Montauban.

1891. M. H.-P. Cazac, I., O. ✱, ✠, ancien vice-président de la Société académique des Hautes-Pyrénées, de l'Académie de Mâcon, proviseur du Lycée de Bayonne (Basses-Pyrénées).

1901. M. Barrière-Flavy, A., membre de plusieurs Sociétés savantes, homme de lettres, au château de Puydaniel, par Auterive (Haute-Garonne).

CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

CLASSE DES SCIENCES.

1856. M. Paque (A.), professeur de mathématiques à l'Athénée royal de Liége (Belgique), rue de Grétry, 65.

1871. M. Bellucci (Giuseppe), docteur en histoire naturelle, professeur de chimie à l'Université de Perugia (Italie).

1897. M. Cabreira, membre de l'Université de Coïmbre, secrétaire de la Société de géographie de Lisbonne, 36, rua da Alegria, Lisbonne.

1899. M. Piltschikoff (Nicolas), professeur de physique à l'Université d'Odessa.

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

1859. M. Levy Maria Jordao, avocat général à la Cour de cassation du Portugal, à Lisbonne.

NÉCROLOGE

(AU 15 NOVEMBRE 1902.)

ASSOCIÉ HONORAIRE.

M. FAYE G. O. ✱, ✪ I., membre de l'Institut, inspecteur général honoraire de l'Université, avenue des Champs-Elysées, 95, Paris.

ASSOCIÉ LIBRE.

M. ALIX, O. ✱, directeur du service de santé du 17e corps d'armée, en retraite, avenue du Pont-des-Demoiselles, 11.

CORRESPONDANTS NATIONAUX.

CLASSE DES SCIENCES.

M. FILHOL (Henri), O. ✱, ✪ I., membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, à Paris.

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

M. l'abbé COUTURE, doyen de la Faculté libre des lettres, rue de la Fonderie, 31, Toulouse.

M. A. BOYER, président honoraire du tribunal civil de Lombez.

LISTE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

AVEC LESQUELLES L'ACADÉMIE CORRESPOND

SOCIÉTÉS FRANÇAISES.

Abbeville........	Société d'émulation.
Agen............	Société d'agriculture, sciences et arts.
Aix...............	Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres.
Alais.............	Société scientifique et littéraire.
Albi............	Société des sciences, arts et belles-lettres du Tarn.
Amiens...........	Société linnéenne du nord de la France.
—	Société des antiquaires de Picardie.
—	Académie des sciences, des lettres et des arts.
Angers...........	Société industrielle et agricole.
—	Société nationale d'agriculture, sciences et arts.
—	Académie des sciences et belles-lettres d'Angers.
—	Société d'horticulture de Maine-et-Loire.
Angoulême........	Société archéologique et historique de la Charente.
Arras.............	Académie des sciences, lettres et arts.
Auxerre..........	Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
Avesnes..........	Société archéologique de l'arrondissement.
Avignon..........	Académie de Vaucluse.
Bayeux...........	Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres.
Beauvais.........	Société académique d'archéologie, sciences et arts.
Belfort...........	Société belfortaine d'émulation.

Bernay............ Société libre d'agriculture, arts et belles-lettres du département de l'Eure.
Besançon.......... Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Béziers............ Société archéologique, scientifique et littéraire.
— .... Société d'études des sciences naturelles.
Blois.............. Société des sciences et lettres de Loir-et-Cher.
Bordeaux.......... Académie nationale des sciences, belles-lettres et arts.
— .... Société des sciences physiques et naturelles.
— .... Société linnéenne.
Boulogne-sur-Mer.. Société d'agriculture de l'arrondissement.
— .. Société académique de l'arrondissement.
Bourg............. Société d'émulation de l'Ain.
Brest.............. Société académique.
Brive.............. Société scientifique, historique et archéologique de la Corrèze.
Caen.............. Académie nationale des sciences, arts et belles-lettres.
— .... Société linnéenne de Normandie.
— .... Société des beaux-arts.
Cahors............ Société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot.
Cambrai........... Société d'émulation.
Carcassonne....... Société des arts et des sciences.
Châlons-sur-Marne. Société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne.
Chalon-sur-Saône... Société d'histoire et d'archéologie.
Chambéry.......... Académie des sciences, belles-lettres et arts de la Savoie.
Cherbourg......... Société nationale des sciences naturelles et mathématiques.
Clermont-Ferrand.. Académie des sciences, belles-lettres et arts.
Constantine........ Société archéologique du département.
Digne.............. Société scientifique et littéraire des Basses-Alpes.
Dijon.............. Académie des sciences, arts et belles-lettres.
Douai............. Société d'agriculture, de sciences et d'arts.
Dunkerque......... Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences.
Évreux............ Société libre d'agriculture, sciences et arts du département de l'Eure.
Foix............... Société ariégeoise des sciences, lettres et arts.
Gap............... Société d'études des Hautes-Alpes.
Grenoble.......... Académie delphinale.

Havre (Le).........	Société nationale havraise d'études diverses.
—	Société des sciences agricoles et horticoles.
La Rochelle.......	Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure.
Le Mans..........	Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.
—	Société historique et archéologique du Maine.
—	Société philotechnique du Maine.
—	Académie du Maine.
Lyon..............	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	Société d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles.
—	Société linnéenne.
Mâcon.............	Académie de Mâcon.
—	Société d'histoire naturelle de Mâcon.
Marseille..........	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	Société de statistique.
—	Comité médical des Bouches-du-Rhône.
—	Faculté des sciences de Marseille.
—	Institut colonial de Marseille.
Mende.............	Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère.
Montauban.........	Académie des sciences, belles-lettres et arts de Tarn-et-Garonne.
—	Société archéologique de Tarn-et-Garonne.
Montpellier........	Académie des sciences et lettres.
—	Société archéologique.
—	Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.
Moulins............	Société d'émulation et des beaux-arts du Bourbonnais.
Nancy..............	Société des sciences, lettres et arts (ancienne Académie Stanislas).
—	Société des sciences.
Nantes...........	Société des sciences naturelles de l'ouest de la France.
—	Société académique de Nantes et de la Loire-Inférieure.
Narbonne..........	Commission archéologique.
Nice...............	Société des sciences, lettres et arts des Alpes-Maritimes.
Nimes.............	Académie de Nimes.
Niort..............	Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres.
Paris..............	Académie des sciences.

Paris..............	Académie des inscriptions et belles-lettres.
—	Académie des sciences morales et politiques.
—	Société nationale des antiquaires de France.
—	Société philomathique.
—	Bibliothèque de la Sorbonne.
....	Académie de médecine.
—	Société pour l'avancement des sciences (Assoc. scientif.).
—	Société philotechnique.
—	Bibliothèque Mazarine.
—	Société des études historiques.
—	Société académique indo-chinoise.
—	Société de médecine légale de France.
—	École polytechnique.
—	Société française de numismatique et d'archéologie.
—	Société zoologique de France.
—	Société de biologie.
—	Musée Guimet.
—	Société centrale d'aquiculture et de pêche.
Perpignan.........	Société agricole, scientifique et littéraire.
Poitiers...........	Société académique d'agriculture, belles-lettres et arts.
—	Société des antiquaires de l'Ouest.
Privas.............	Société d'agriculture, industrie, sciences, arts et lettres du département de l'Ardèche.
Puy (Le)...........	Société d'agriculture, sciences, arts et commerce.
Reims.............	Académie nationale.
—	Société industrielle.
—	Société d'études des sciences naturelles de Reims.
Rouen.............	Académie des sciences, belles-lettres et arts.
—	Société des amis des sciences naturelles.
Rodez.............	Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron
Rennes...........	Société archéologique d'Ille-et-Vilaine.
Roubaix...........	Société d'émulation.
Sens...............	Société archéologique.
Saint-Omer........	Société des antiquaires de la Morinie.
Senlis.............	Comité archéologique.
Saint-Quentin......	Société académique des sciences, arts et belles-lettres.
Saintes............	Société des archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis.

Tananarive (Madag.). Académie malgache.
Toulouse.......... Académie des Jeux Floraux.
— .... Société de médecine, chirurgie et pharmacie.
— .... Académie de législation.
— .... Société archéologique du midi de la France.
— .... Société d'histoire naturelle.
— .... Société d'agriculture de la Haute-Garonne, de l'Ariège et du Tarn.
— .... Société d'horticulture de la Haute-Garonne.
— .... Société de géographie.
— .... Université de Toulouse.
— .... Observatoire de Toulouse.
— .... Commission météorologique de la Haute-Garonne.
— .... Société de jurisprudence de Toulouse.
Troyes............ Société académique d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube.
Valenciennes....... Société d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement.
Vendôme.......... Société archéologique, scientifique et littéraire.
Versailles.......... Société des sciences naturelles et médicales de Seine-et-Oise.
— .... Société des sciences morales des arts et des lettres de Seine-et-Oise.
Vitry-le-François... Société des sciences et arts.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES.

Anvers............ Académie d'archéologie de Belgique.
Amsterdam......... Académie royale des sciences.
— .... Société mathématique.
Athènes........... Société archéologique.
— .... Observatoire national.
Austin............. Texas Academy of Science.
Bâle............... Société des sciences naturelles.
Baltimore.......... Johns Hopkins university.
Barcelona.......... Real Academia de Buenas-Letras.
Berkeley........... University of Californie.
Berlin............. Physikalische gesellschaft.
Berne.............. Institut géographique international.
Bistritz............ École des arts et métiers.
Bologne............ Académie royale des sciences de l'Institut.
Boston............. American academy of arts and sciences.

Boston (Ét.-Un. d'Am.).	Boston Society of natural history.
Brooklin...........	The museum of the Brookyln Institute of arts and sciences.
Brünn (Moravie)...	Société des naturalistes.
Bruxelles.........	Société royale de botanique de Belgique.
—	Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie.
—	Société des Bollandistes.
—	Société royale malacologique de Belgique.
Bucharest.........	Institut météorologique de Roumanie.
Buenos-Ayres......	Publication du Ministère du Gouvernement.
Buffalo............	Society of natural sciences.
Catania............	Accademia gioenia di scienze naturali.
Cambridge.........	Museum of comparative zoology at harvard collège.
Chicago............	The University of Chicago.
Christiania.........	Université royale.
—	Société d'histoire naturelle.
Cincinnaty (Ohio)..	The Cincinnaty Society of natural history.
Colombus-Ohio.....	State University.
Colorado..........	Fifth annual publication Colorado college studies.
Cracovie...........	Académie des sciences.
Danzig.............	Société d'histoire naturelle.
Davenport (Iowa)...	Academy of natural sciences.
Delft..............	École polytechnique.
Dorpat............	Universitatis jurievensis.
Dublin.............	Royal geological Society of Ireland.
—	Royal irish Academy.
—	Royal Dublin Society.
Duluth............	Historical et scientific association of Duluth.
Edimburgh.........	Royal Society.
—	The royal college of physicians Edimburgh.
Erlangen...........	Société physico-médicale.
Firenze...........	R. Istituto di Studi superiori pratici e di perfezionamenti.
Genève............	Société de physique et d'histoire naturelle.
Gothembourg......	Faculté des lettres.
Halifax............	Nova Scotian Institute of natural science.
Harlem............	Archives du Musée Teyler.
Heidelberg.........	Société de médecine et d'histoire naturelle.
Kœnigsberg........	Société physico-économique.
Kharkow..........	Société des sciences expérimentales annexée à l'Université de Kharkow (section médicale).

Kharkow	Université impériale.
Kiew	Université impériale de Saint-Wladimir.
La Plata	Publications du ministère de Gouvernement.
Lawrence	The University of Kansas.
Le Caire	Institut égyptien.
Leipzig	Société royale des sciences de Saxé.
Leyde	Bibliothèque universitaire.
Liège	Société royale des sciences.
—	Société géologique de Belgique.
Lisbonne	Académie royale des sciences.
Londres	Société royale.
—	Royal astronomical Society.
—	Royal microscopical Society.
Lucques	Académie royale des sciences, lettres et arts.
Madison	Wisconsin academy of sciences, arts and letters.
Madrid	Real academia de ciencias morales y politicas.
—	Universidad central.
Manchester	Philosophical Society of Manchester.
Melbourne	Natural history of Victoria.
Meriden	Scientific association.
Metz	Académie de Metz.
Mexico	Observatoire astronomique national de Tacubaya.
—	Sociedad scientifica Antonio Alzate.
Milan	Institut royal lombard des sciences et des lettres.
Minneapolis	Minnesota Academy of natural sciences.
Modène	Académie royale des sciences, lettres et arts.
Montévidéo	Muséo nacional.
Montréal	The Royal Society of Canada.
Moscou	Société impériale des naturalistes de Moscou.
—	Section de Moscou de la Société impériale technique de Russie.
Neuchâtel	Société neuchâteloise de géographie.
New-Haven	The Connecticut academy of arts and sciences.
New-York	The American museum of natural history.
—	The New-York academy of Sciences late lyceum of natural history.
—	The New-York public Library Astor Lenox and tilden foundations.
Odessa	Société des naturalistes de la Nouvelle-Russie.
Ottawa	Commission géologique et d'histoire naturelle du Canada.
—	Institut canadien français.

Perugia............ Accademia medico-chirurgica.
Palerme.......... Collegio degli ingigneri ed architetti in Palermo.
— .... Societa di Scienze naturali ed economiche.
Philadelphie....... Académie des sciences naturelles.
— .... Wagner free Institute of sciences.
— .... American philosophical Society.
Rio-de-Janeiro..... Bibliothèque nationale.
— ..... Observatoire astronomique et météorologique.
Roma.............. Academia pontifica de Nuovi.
Rome.............. Académie du Lynx.
Rochester.......... Rochester academy of science.
Saint-Pétersbourg.. Académie impériale des sciences.
— .. Société impériale archéologique russe.
— .. Jardin impérial de botanique.
Strasbourg......... Société des sciences, agriculture et arts de la Basse-Alsace.
Saint-Louis.. .... Academy of science.
— .... The Missouri Botanical Garden.
Sacramento........ California State mining bureau.
San Francisco...... University of California.
Santiago........... Société scientifique du Chili.
— .... El pensiamento latino.
— .... Universidad.
Saragosse.......... Université littéraire.
— .... Revista de Aragon.
Sassari............ Universita di Sassari.
Stockholm......... Académie royale suédoise des sciences.
— .... Nordiska Museet.
Sydney............ Royal Society of new-south wales.
Toronto........... Canadian Institute.
Topeka (Kansas)... Kansas Academy of science.
Tokyo............. College of science impérial University Japan.
Tufts.............. Tufts college studies.
Turin.............. R. Universita degli studi di Torino.
Upsala............ Société des lettres d'Upsal.
— .... Société géologique d'Upsal.
Vienne............ Société impériale et royale géologique.
— .. .. Société impériale et royale géographique.
Washington........ Smithsonian institution.
— .... Société géologique des États-Unis.
— .... Bureau of Ethnology.
— .... The Philosophical Society.
— .... National Academy of Sciences.

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE DES SCIENCES

INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE

VINGT ANS DE FIÈVRE TYPHOÏDE EN TUNISIE

RECHERCHES SUR L'ÉTIOLOGIE ET LA PROPHYLAXIE DE LA FIÈVRE TYPHOÏDE DANS L'ARMÉE

PAR M. LE Dr GESCHWIND[1]

Médecin principal de 1re classe,
Directeur du Service de Santé du 17e corps d'armée.

Depuis l'occupation française de 1881, année durant laquelle la fièvre typhoïde a atteint le $^1/_5$ de l'effectif du corps expéditionnaire, la Tunisie a toujours été considérée comme le foyer typhoïgène le plus intense de notre armée.

En 1899, les incidents de Fachoda portent subitement la division d'occupation de 12 à 23 mille hommes (dont une partie arrivant directement de France), la morbidité typhoïdique s'élève aussitôt parallèlement à 40 °/₀₀ de l'effectif.

Directeur du service de santé de la Tunisie à l'époque de cette grave manifestation épidémique, j'ai pu tirer de l'ensemble des renseignements cliniques et administratifs recueillis par mon service des indications importantes sur l'étiologie et la prophylaxie de cette maladie, fléau des grandes agglomérations modernes.

Ce sont les résultats de ces recherches qui font l'objet du présent travail.

1. Lu dans la séance du 26 décembre 1901.

APERÇU SUR LA MORBIDITÉ ET LA MORTALITÉ PAR LA FIÈVRE TYPHOÏDE EN TUNISIE.

La fièvre typhoïde était-elle répandue dans la Régence avant notre occupation? C'est là une question difficile à résoudre. Les médecins du pays que j'ai pu interroger assurent l'avoir très rarement observée, mais ils s'étendent beaucoup en revanche sur les méfaits de la *fièvre de Malte* et de la *fièvre méditerranéenne*, affections dont la nature est encore mal déterminée, mais dont la proximité avec le groupe des typhus est bien certaine. D'autre part, les indigènes sont, comme on le sait, sensiblement réfractaires à la typhoïde; enfin, leur nosologie, très mal connue encore actuellement, était totalement ignorée avant notre arrivée.

Quoi qu'il en soit, en 1881, dès les premiers pas de notre corps expéditionnaire, la fièvre typhoïde s'y manifestait cruellement. Ainsi que le dit le rapport de la statistique médicale de l'armée, « toutes les colonnes en marche, toutes les villes, « tous les postes et à peu près tous les points occupés, « quelle que fût d'ailleurs leur situation géographique ou « topographique, furent atteints. » Pendant la période d'expédition, sur un effectif d'environ 20,000 hommes, la morbidité typhoïdique s'éleva à 210 °/₀₀ (le $^1/_5$) et la mortatité atteignit à l'énorme proportion de 50 °/₀₀, alors qu'en France la morbidité et la mortalité de cette maladie n'étaient, cette année, que de 27 et de 3 °/₀₀, et qu'en Algérie, malgré l'extension considérable de la typhoïde pendant les événements du Sud-Oranais, ces chiffres n'étaient respectivement que de 44 et de 6 °/₀₀.

Depuis cette époque, comme il est facile de le voir sur le tableau n° 1 ci-joint, la morbidité et la mortalité typhoïdiques en Tunisie sont toujours restées bien supérieures à celles de la France et même, en général, de l'Algérie, tout en diminuant progressivement comme elles, en raison des progrès de notre hygiène militaire.

TABLEAU I.

TABLEAU COMPARATIF

DE LA MORBIDITÉ ET DE LA MORTALITÉ TYPHOÏDIQUES EN TUNISIE, EN ALGÉRIE ET EN FRANCE

ANNÉES	MORBIDITÉ POUR °/₀₀ D'EFFECTIF				MORTALITÉ POUR °/₀₀ D'EFFECTIF				MORTALITÉ POUR °/₀ DE MORBIDITÉ (MORTALITÉ CLINIQUE)			
	INTÉRIEUR	ALGÉRIE	TUNISIE	ARMÉE ENTIÈRE	INTÉRIEUR	ALGÉRIE	TUNISIE	ARMÉE ENTIÈRE	INTÉRIEUR	ALGÉRIE	TUNISIE	ARMÉE ENTIÈRE
1881	27,16	44,66	170,00	40,55	3,00	6,82	49,00	6,42	11,04	15,27	32,7	15,83
1882	24,47	52,00	78,00	28,81	2,69	13,00	18,00	4,00	10,99	25,00	23,20	13,88
1883	20,64	21,30	35,70	22,60	2,90	2,90	5,40	3,10	14,05	13,61	15,15	13,71
1884	15,29	31,41	32,00	17,11	1,97	4,71	6,40	2,43	12,88	14,99	20,00	14,20
1885	15,08	21,60	51,57	16,21	2,22	2,44	12,27	2,52	14,75	11,29	23,79	15,54
1886	18,94	21,41	33,38	19,08	2,36	3,14	7,67	2,57	12,46	14,66	22,95	13,46
1887	15,29	18,70	35,48	17,13	1,93	3,89	8,44	2,30	12,62	20,80	23,78	13,42
1888	11,15	21,74	48,23	13,18	1,82	3,62	7,40	2,15	16,32	16,65	15,34	16,31
1889	9,60	22,06	33,39	11,65	1,56	3,92	6,21	1,95	16,25	17,70	18,59	16,73
1890	8,44	20,21	45,55	10,57	1,31	3,37	6,80	1,67	15,52	16,67	14,92	15,79
1891	7,92	28,65	34,85	10,77	1,28	4,33	5,78	1,71	16,16	15,11	16,58	15,87
1892	10,53	19,04	40,01	12,12	1,62	3,32	8,50	1,95	15,38	17,43	21,24	16,08
1893	7,41	24,85	25,59	9,59	1,15	4,31	3,87	1,54	15,51	17,34	15,12	16,05
1894	6,42	28,48	28,78	9,24	1,05	5,69	4,52	1,65	16,35	19,97	15,70	17,85
1895	6,12	29,46	20,78	8,95	1,02	5,06	3,79	1,52	16,66	17,17	18,23	16,98
1896	5,73	18,76	17,56	7,42	0,95	2,80	5,01	1,25	16,54	15,80	28,57	16,84
1897	7,01	29,36	30,45	9,80	1,05	4,19	5,98	1,48	15,29	14,26	19,64	15,12
1898	5,99	22,29	22,19	8,02	0,94	3,52	3,84	1,25	15,50	15,78	13,40	15,6
1899	8,35	29,07	40,09	11,67	1,19	4,29	4,86	1,65	14,33	14,75	12,13	14,2
1900	//	//	19,07	//	//	//	2,31	//	//	//	12,15	//

Les chiffres de ce tableau ont été tirés directement de la Statistique officielle de l'armée.

EXPOSÉ DES CAUSES GÉNÉRALEMENT ATTRIBUÉES A LA FIÈVRE TYPHOÏDE.

Quel a été, dans cette longue série des méfaits de la typhoïde en Tunisie, le rôle des différents facteurs pathogéniques qui lui sont généralement attribués? et avant tout, quels sont ces facteurs?

On admet aujourd'hui que la typhoïde est le résultat d'une infection par le bacille d'Eberth, mais on est loin de s'accorder sur l'unité et sur la biologie même de cet organisme. Existe-t-il et se reproduit-il toujours identique à lui-même? Est-il une transformation d'un autre bacille, du coli commune par exemple? ou bien, répandu en permanence à l'état de saprophyte inoffensif, dans la flore microbienne des milieux qui nous entourent, ou en parasitisme latent dans notre organisme, ne devient-il virulent et susceptible de se reproduire à l'état virulent que sous l'influence de certaines conditions d'ordre météorologique, tellurique ou individuel? Ces influences spéciales ont-elles pu le créer de toutes pièces? ou enfin se bornent-elles à faire fléchir la défense de l'organisme contre l'attaque de ce microbe, impuissant avant leur intervention?

Toutes ces questions n'ont pas encore de solution nette; c'est pourquoi mon enquête n'a pas seulement porté sur la recherche du microbe présumé, mais elle comprend largement toutes les conditions présentées par les individualités et les milieux ambiants.

J'aurai donc à rechercher le rôle joué par la *contagion,* c'est-à-dire la transmission directe d'homme à homme; le rôle du *sol*, des *poussières*, des *locaux,* de *l'eau*, qu'on y ait reconnu ou non la présence du germe pathogène spécifique, et enfin l'action des *causes* dites « *secondes* » dans la production et la diffusion du germe morbide (jeune âge, non accoutumance à la vie militaire, au climat, fatigues, privations, alimentation insuffisante, encombrement, influences météoriques, état moral, etc.).

A. *Contagion.*

La transmission directe de la fièvre typhoïde de l'homme malade à l'homme sain est surtout démontrée par les *cas internes* des hôpitaux. Or, le nombre de ces cas internes de contagion est considérable chaque année en Tunisie, et cela autant chez les infirmiers que chez les malades entrés pour d'autres affections.

Si, au début de l'occupation, ces faits n'ont pas été plus souvent relevés, c'est que les cas internes étaient noyés dans la masse des infections typhoïdiques, sans distinction du mécanisme de l'infection, et que, d'ailleurs, dans les ambulances de cette époque, souvent installées sous la tente, la notion du mode d'infection individuelle était impossible à établir.

Dès 1885, Blanc observe à l'hôpital du Kram 4 cas de contagion incontestables chez des infirmiers et 3 probables chez des malades.

De 1890 à 1898, à l'hôpital du Belvédère seul, on signale 76 cas internes dont 61 portent sur des infirmiers.

En 1899, dans les hôpitaux encombrés de typhoïdiques, les cas internes sont si nombreux que les infirmiers seuls, sur un effectif de 255 hommes, fournissent 48 atteintes (188 $^{0}/_{00}$, près du $^{1}/_{5}$).

Dans ces cas de contagion directe, le mode de transmission est probablement identique à celui de la tuberculose : il s'opère par les produits d'élimination du malade, desséchés, transformés en poussière et introduits dans les voies respiratoires ou digestives.

Il est évident que l'action de cette contagion directe a dû être considérable, prépondérante même dans la propagation épidémique à l'intérieur des corps de troupe, dans les casernes, les postes, les ateliers, etc.

En ce qui concerne son rôle dans le corps expéditionnaire de 1881, il règne une certaine confusion, inévitable, il faut l'avouer, dans les relations médicales de la typhoïde

à cette époque. On y a fréquemment réuni, sous le vocable de contagion, et la transmission directe d'homme à homme et la transmission par l'intermédiaire du sol souillé par des typhoïdiques.

Sous le bénéfice de cette restriction, indiquons ce que nous avons pu trouver à ce sujet.

Czernicki a la certitude de l'importation de la fièvre typhoïde et de sa transmission aux autres corps par le 142e contaminé depuis Perpignan et ayant eu des malades dès son débarquement, ainsi que par le 28e bataillon de chasseurs et par un bataillon du 123e qui avaient pris la typhoïde à la caserne du Grand-Couvent, à Toulon.

Marvaud, reprenant avec des renseignements complémentaires les faits relatés par Czernicki, croit également « à la contagion, à l'importation primitive, à la propagation par les malades. »

Coustan et Laveran, s'appuyant aussi sur les faits, insistent de même sur le rôle important joué par la contagion dans cette grave épidémie de 1881.

On verra que, dans celle de 1889, la contagion seule parvient à expliquer un grand nombre des atteintes.

B. *Infection par le sol. — Rôle des poussières.*

L'infection par le sol a été certainement un des modes de propagation les plus fréquents. Son rôle, du reste, a été nettement indiqué en ces termes par Kelsch : « Le sol souillé de déjections favorise-t-il la multiplication et exalte-t-il la virulence des germes typhoïgènes, ou exerce-t-il, par des souillures banales, une influence directe sur l'homme en l'adaptant à l'invasion du microbe ? On peut hésiter à se prononcer; toujours est-il que son rôle est formel dans ce milieu. »

L'importance de l'action du sol dans l'énorme extension de la typhoïde dans le corps expéditionnaire de 1881 est hors de doute.

« L'infection du sol, dit le rapport de la statistique

médicale de 1881, incriminée par tous les rapports est signalée de la façon la plus nette par 14 d'entre eux comme ayant eu une action certaine et décisive sur la genèse et le développement de l'épidémie typhoïde. Cette infection tenait pour une grande partie à l'effroyable malpropreté des villes ou des camps occupés et à l'absence de toute hygiène publique. Ces conditions se sont particulièrement rencontrées au Kef, à Sousse, à Béja, à Sfax, à Tunis, à Kairouan, au camp de Testour, souillé par l'armée d'Ali-Bey, à la Manouba, réputée insalubre par les indigènes eux-mêmes. L'infection du sol a été produite, d'autre part, par le mode de stationnement des troupes en rase campagne, par la nécessité d'adopter le campement serré si favorable à la souillure rapide du sol, par l'occupation successive et obligée du même point stratégique par des troupes différentes, enfin, par la présence forcée dans l'étroit périmètre du camp d'un grand nombre d'animaux dont le voisinage est nettement incriminé par la plupart des médecins. »

En 1883, à Sousse, l'infection du sol est mise en lumière dans la genèse d'une poussée épidémique de 51 cas. Dans cette ville, connue pour son horrible malpropreté, on avait fait des travaux de terrassement, remuant et ramenant à la surface du sol des monceaux d'immondices qu'on utilisa même pour niveler le camp (*Stat. méd. de* 1883). De même à Kairouan, la ville sainte, close, en plus de ses murailles élevées, par une véritable enceinte de sépultures à ras de terre et par un rempart de détritus et d'immondices accumulés depuis des siècles. Dans cette ville, dont le rapport de statistique de 1882 considérait l'insalubrité comme irrémédiable, 55 typhoïdes se déclarèrent en 1884 dans une seule compagnie; mais cette compagnie avait campé pendant tout le mois de juillet sur un mamelon dont le sol était empoisonné par toute espèce de détritus et auprès duquel passait un égout à découvert. En 1885, nouvelle poussée dans la garnison à la suite de travaux de terrassement et par suite de la réfection de la voie ferrée qui relie Kairouan à Sousse. Deux compagnies

vont camper à 25 kilomètres, à Cheri-Chera, sur un plateau salubre : l'amélioration est immédiate.

Au camp de Ras-el-Oued, près de Gabès, l'infection fécale du sol est indiscutable et se trahit à de grandes distances à l'odorat. En effet, son eau fortement magnésienne en avait fait « le camp de la colique » (les hommes lui donnaient même une appellation plus réaliste encore). La typhoïde y était apparue en 1885 et 1886, alors qu'il était occupé par des artilleurs, des zouaves ou des fantassins. Elle y présenta une accalmie bien nette lorsque les tirailleurs y apportèrent leur immunité de race; mais, dès leur départ, la maladie reparut, et à l'arrivée d'un bataillon d'Afrique venant du Kreider (division d'Oran), ce fut un véritable desastre; on fut obligé d'abandonner le camp, lequel depuis lors n'a plus pu être sérieusement occupé. Le bataillon venu du Kreider avait laissé quelques typhoïdes en route, les autres corps avaient probablement présenté aussi de la typhoïde avant d'occuper le camp; mais c'est l'infection du sol, c'est-à-dire l'ensemencement et la culture dans le sol des germes spécifiques apportés par les premiers malades, qui a été le facteur principal de l'épidémie.

A Souk-el-Arba, dans une plaine malsaine et brûlée, le sol du camp est infecté au suprême degré par un séjour prolongé des troupes; le voisinage immédiat de la Medjerdah, souillée et où débouchent deux égouts, ajoute encore à cette infection. En 1891, on y observe 18 typhoïdes sur 59 hommes (305 ‰) et en 1893, 24 typhoïdes sur 60 occupants (400 ‰). Les premiers cas venaient de Tunis. En 1898, treize cas sont signalés; ils sont nettement groupés dans un point du camp, et j'ai trouvé à cet endroit une souillure récente et limitée du sol produite par la rupture d'un conduit de vidange. L'eau de boisson qui vient actuellement de Bulla-Regia a toujours été reconnue bonne. L'infection du sol paraît donc avoir bien nettement joué le rôle principal dans l'évolution de toutes ces typhoïdes. Ajoutons, il est vrai, que le paludisme, endémique dans toute cette

plaine, peut y avoir coopéré en affaiblissant la résistance des hommes.

A Tunis, outre les causes de malpropreté habituelles à toutes les villes arabes et auxquelles cette capitale est loin d'échapper, le voisinage immédiat du grand lac El-Bahira constitue un facteur nouveau d'infection du sol. Cet immense dépotoir, de 60 kilomètres carrés de surface sur une profondeur de moins d'un mètre, forme une cuvette où depuis des siècles viennent s'accumuler toutes les déjections des grandes villes riveraines. Une partie du quartier européen de Tunis est bâti sur un sol de vase conquis progressivement et récemment sur le lac, et c'est là précisément que venaient aboutir les anciens égouts de la ville. Aussi le nouveau débarqué, surtout au fort de la saison chaude, a-t-il l'impression première d'être tombé sur une de ces opérations de vidange qui, en France, ne s'exécutent généralement que de nuit. L'odorat, en sentinelle vigilante de l'organisme, lui signale le danger; aussi, malgré les qualités de l'eau d'alimentation et malgré les améliorations considérables de l'hygiène générale de Tunis, la typhoïde y sévit-elle cruellement. Les plus éprouvés sont les nouveaux arrivés, les Européens, auxquels un long séjour n'a pas encore conféré l'immunité indigène et qui ne peuvent pas fuir la ville pendant la saison dangereuse. La garnison est, bien entendu, encore plus atteinte que la population civile, et il n'est presque pas d'année où les rapports des médecins chefs de service ne signalent l'infection du sol comme une des causes, souvent comme la cause principale de graves manifestations typhoïdiques.

L'action des poussières est étroitement liée à celle de l'infection du sol. Dans les pays où il pleut en toute saison, les germes superficiels sont entraînés et viennent aboutir, s'il n'existe pas un bon sytème d'égouts, aux puits, aux prises d'eau et même à la nappe souterraine qu'ils infectent. Mais en Tunisie, où, à l'absence de pluies pendant six mois de l'année, s'ajoute l'action d'un soleil torride, les poussières, celles surtout qui proviennent des matières fécales des-

séchées, peuvent être, au moins aussi souvent que l'eau, les véhicules des germes morbides. Ce transport est encore favorisé par les vents violents qui règnent sur les côtes de la Régence, là où se trouvent précisément nos principales agglomérations militaires, et l'on sait aujourd'hui que le bacille d'Eberth conserve, dans les poussières, son activité et sa virulence, beaucoup plus longtemps qu'on ne l'avait d'abord estimé.

En 1883, à Gabès, le contenu des tinettes mobiles vidées à la mer est ramené par le flux sur la plage, où les matières se dessèchent, se dispersent et finalement infectent les baraques du camp voisin : 155 cas de typhoïde s'y déclarent.

En 1898, à Bizerte, une nouvelle épidémie est attribuée aux poussières produites par des travaux de terrassement dans le camp des zouaves, et, dans la majorité des cas, l'affection débute par des bronchites ou des angines. Mais *l'observation la plus caractéristique à l'égard du rôle des poussières est fournie par la grave épidémie qui se déclara en 1897 aux portes de Tunis, dans la caserne Forgemol :* l'affection atteint 98 cavaliers du 4e chasseurs d'Afrique et 22 hommes du 16e escadron du train, sur lesquels on compte 25 décès. Les caractères de cette épidémie, très bien décrite par les médecins-majors Sanglé-Ferrière et Remlinger, sont les suivants : 1° elle se localise au quartier Forgemol, et, dans ce quartier même, se circonscrit à deux escadrons de chasseurs et (dans une proportion moindre) à l'escadron du train; 2° elle fait son évolution en deux temps : première manifestation, à extension lente et progressive, du 20 juillet au 20 août, sur les trois escadrons simultanément, puis cessation de l'épidémie à la suite de l'évacuation du quartier; une nouvelle poussée se produit du 10 au 15 octobre, elle est strictement limitée à un escadron du 4e chasseurs; enfin, l'épidémie cesse définitivement après évacuation du quartier par cet escadron. On note dans le même quartier l'intégrité absolue du peloton hors rang et des sous-officiers du 4e chasseurs, ainsi que de la compagnie de remonte et de la section d'ouvriers d'adminis-

tration; 3° à côté de l'intégrité complète de la ville de Tunis, on constate, au contraire, la contamination des voisins du quartier, ainsi que de la petite garnison beylicale qui occupe le Bardo, tout près de là. L'eau de Zaghouan qui alimente le quartier Forgemol (de même que toutes les autres casernes et la population civile) fut trouvée excellente dans tous les points du quartier; il en a été de même de celle des puits voisins. D'ailleurs, dès le début de l'épidémie, il n'avait été distribué que de l'eau bouillie. Le surmenage, enfin, ne pouvait être incriminé, non plus que l'état du casernement, car les escadrons atteints et les escadrons indemnes occupaient les mêmes bâtiments; il n'y avait pas davantage d'encombrement.

La cause de l'épidémie, selon toute vraisemblance, fut dans ce cas l'*épandage quotidien, dans un vignoble voisin du quartier et surtout voisin du champ de manœuvres, de 3 à 400 litres de vidanges* provenant principalement de l'hôpital du Belvédère. Or, dans la première période de l'épidémie, les deux escadrons de chasseurs atteints et l'escadron du train y manœuvraient fréquemment. Dans la deuxième période, le seul des escadrons de chasseurs qui a été frappé y avait seul manœuvré; le peloton hors rang, la compagnie de remonte et la section d'ouvriers restés indemnes n'y avaient jamais paru.

Ajoutons — et nous insistons sur ce point — qu'il n'était point tombé d'eau à Tunis depuis le mois de mai et que des vents chauds et violents ont soufflé sans interruption pendant cette période, ajoutant leur action à celle des exercices de cavalerie pour soulever des flots de poussière infectieuse.

Cette contamination par les poussières provenant de la vigne infectée rend très bien compte aussi des nombreux cas observés dans les maisons voisines et à la caserne beylicale du Bardo, distante de moins de 800 mètres de cette vigne. Du reste, l'examen bactériologique, pratiqué à Tunis et au Val-de-Grâce, de divers échantillons de poussière prélevés sur le sol du vignoble incriminé y a fait constater l'existence de nombreuses colonies de bacille d'Eberth et de

coli-bacille. Ce dernier organisme fut en outre décelé dans les poussières provenant du casernement et des écuries et dans celles recueillies sur les feuilles des arbres du terrain de manœuvres[1].

Il est permis de croire, d'après cela, que les méfaits des poussières dues à l'épandage doivent entrer pour une part beaucoup plus considérable qu'on ne l'avait cru jusqu'à ce jour dans la propagation de la typhoïde en Tunisie. A Tunis, en particulier, les jardins maraîchers qui entourent la ville sont uniquement fertilisés par les résidus du tout à l'égout, et le mode d'épandage de ces matières est à la fois des plus primitifs et des plus dangereux; elles sont, en effet, puisées, dans le canal qui les évacue de la ville, par une noria ou une vis d'Archimède, actionnée par un manège, et leur distribution est faite par une série de petites rigoles à ciel ouvert. Ce système offre un double inconvénient : celui d'abord de souiller directement les légumes en contact avec le sol, ensuite celui d'amener une rapide dessiccation par le défaut de pénétration de l'humidité dans le terrain. Il en résulte une formation de poussières dont l'odorat révèle à distance la nature spéciale et qui envahit toute la zone maraîchère, y compris les maisons d'habitation.

Il ne faut pas confondre, d'ailleurs, cet épandage tunisien avec celui qui se pratique dans un but d'épuration, par exemple à Gennevilliers, où le sol est disposé pour absorber, nitrifier et détruire rapidement les germes nocifs. Il se rapprocherait plutôt de l'arrosage direct des légumes par les matières fécales délayées, tel qu'il est pratiqué sous le nom de « pichoure » dans les environs de Bayonne. Nous avons, en 1896, signalé les dangers de cette pratique lorsque les légumes n'ont pas été soumis à la cuisson.

J'ajouterai enfin, qu'en présence de l'épouvantable odeur qui règne si fréquemment à Tunis, j'ai recherché, avec l'aide de M. le médecinmajor Remlinger, chargé du laboratoire

1. Cette épidémie offre de grandes analogies avec celle qui a sévi à Reims en septembre 1895 sur les 14e et 16e dragons et dont M. Henrot s'est fait l'historien. (In *Revue d'hygiène*, 1895.)

militaire de bactériologie, si ces périodes mal odorantes ne correspondaient pas à des conditions bactériologiques particulières de l'air de la ville. Les expériences, faites à ce sujet, dans l'été de 1898, consistaient à faire passer de l'air au moyen d'une trompe sur du coton stérilisé : l'eau du lavage de ce coton servait ensuite à des ensemencements sur la boîte de Petri ou le tube de Gayon. Huit expériences comparatives avec de l'air recueilli, soit pendant, soit après les périodes odorantes ont démontré que le chiffre des bactéries restait sensiblement le même dans les deux cas et que l'air ne renfermait, ni dans l'un ni dans l'autre, de germes pathogènes ni putrides. Les odeurs seraient donc, comme l'a admis la Commission chargée d'étudier les odeurs de Paris, d'ordre purement chimique, et cette hypothèse concorde avec les résultats des nombreux travaux faits depuis quelques années sur l'innocuité bactériologique des atmosphères réputées dangereuses. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que de récentes expériences (d'Arsonval, Brown-Sequard, Charrin et de Nittis, etc.), ont démontré que certains poisons volatifs et certains gaz, tels que l'acide sulfhydrique, l'acide carbonique ont la propriété de faire fléchir la défense de l'organisme.

Kelsch, de son côté, signale les émanations putrides dégagées par le curage des mares ou des latrines comme susceptibles d'altérer le milieu intérieur et d'accroître la réceptivité morbide individuelle. Il estime même qu'elles peuvent « susciter par elles-mêmes la fièvre typhoïde en appelant à l'activité pathogène les germes latents de l'organisme. »

C. *Rôle des locaux et de l'encombrement.*

L'infection des locaux d'habitation est fréquemment le résultat de l'action des poussières apportées du dehors, et par là elle peut se rattacher à l'infection du sol. Le germe nocif, dont les matières fécales et l'urine sont les milieux de culture par excellence, s'attache à nos chaussures, nos

vêtements, nos aliments et est ensemencée avec les poussières atmosphériques dans nos habitations. S'il y trouve des conditions favorables, il peut y former des foyers infectieux. Parfois aussi les locaux sont infectés directement par des typhoïdiques au début. La planche à pain, la cruche à eau, le séjour permanent des balais et boîtes à ordures dans la chambre sont également des facteurs possibles de la transmission morbide.

En Tunisie, l'infection directe par les locaux, surtout par les chambres, ne me paraît pas aussi fréquente et aussi évidente qu'elle l'est en France. Les conditions spéciales présentées par le sol de ces chambres où des dalles de marbre ou de ciment, lavées tous les jours, remplacent les planchers de France, sont probablement la cause de cette différence.

Presque chaque année cependant, et spécialement à Tunis, l'origine de certaines manifestations typhoïdiques a été attribuée à l'infection des chambres et des autres locaux de casernement; mais généralement aussi à cette cause d'infection venaient se joindre d'autres vices hygiéniques dont un examen critique et minutieux nous a fait ressortir la prépondérance.

On a accusé, par exemple, un bâtiment mal situé et mal aéré d'être la cause des nombreuses typhoïdes observées dans la garnison d'Aïn-Draham de 1885 à 1888. On évacue ce bâtiment, on y perce des fenêtres, on le désinfecte et la situation s'améliore. Mais il y a lieu d'observer que, pendant deux ans, au moment même du début des manifestations typhoïdiques signalées, le poste d'Aïn-Draham avait reçu un contingent de jeunes soldats venant de Tunis où régnait la typhoïde, et que dix fortes étapes par la pluie et la neige avaient surmenés et préparés à la contagion. On voit par cet exemple que la contagion et d'autres facteurs morbides doivent figurer à côté de l'infection des locaux dans l'étiologie des épidémies de casernement.

Même observation au Kef en 1890 et 1891. Là, une petite épidémie bien limitée semble avoir pour point de départ une

infection locale de la caserne. L'évacuation et la désinfection amènent même une amélioration momentanée, mais on finit par s'apercevoir que la contamination d'une partie de l'eau de boisson était la cause prédominante des accidents observés.

A Tunis enfin, en 1892, une explosion typhoïdique a lieu dans l'ancienne caserne beylicale du 1er tunisien (aujourd'hui Saussier). « La maladie, dit la Statistique médicale de l'armée, sévit dans les mêmes parties du casernement que précédemment, atteignant surtout les ordonnances, les ouvriers, les musiciens, les cuisiniers, ce qui a fait incriminer le casernement lui-même, ses chambres mal ventilées, son sol infecté et ses égouts rudimentaires. » A la suite de nouvelles poussées, en 1899 et 1900, j'avais été amené à penser que l'infection du sol et des chambres, consécutive à des vices d'égout, jouait un rôle dans ces manifestations. Des lavages répétés au sulfate de cuivre avaient même provoqué une certaine amélioration dans l'état sanitaire, quand, à la suite d'un complément d'enquête personnelle, j'ai acquis la preuve que l'eau d'une citerne alimentée par les conduites pluviales des terrasses et uniquement destinée à des usages de propreté était, malgré les défenses les plus rigoureuses, employée pour la boisson et qu'une partie au moins des typhoïdes observées pouvait être attribuée à ce mode de contamination.

La caserne d'artillerie (Forgemol), dont il a déjà été question, a été également signalée comme suspecte, et c'est à l'infection de ce casernement que M. le médecin-major Dufau, dans l'étude spéciale qu'il en a faite, attribue la fréquence des manifestations typhoïdiques qui s'y observent. En 1896 même, à la suite d'une petite épidémie localisée au détachement de remonte qui occupait une portion de cette caserne, on trouva dans un gramme de poussière prise dans chacune des deux chambres suspectes, respectivement cinq millions et demie et sept millions de bactéries aérobies parmi lesquelles le coli-bacille et le bacille d'Eberth. Mais, à la suite de l'épidémie qui a sévi dans cette même

caserne en 1897, on reconnut que la virulence de cette poussière provenait d'un petit terrain d'épandage fécal placé juste en face des chambres contaminées (Sanglé-Ferrière et Remlinger).

A l'influence des locaux il faut encore ajouter, dans la pathogénie de la fièvre typhoïde, celle due à *l'encombrement*, bien que ce dernier puisse se rattacher aussi à la contagion et à l'infection par l'air. Son mode d'action ne nous est pas connu et a donné lieu à une foule d'interprétations, mais il s'éclaire jusqu'à un certain point par les faits que nous venons de citer et qui montrent que la présence dans l'air de certains agents toxiques et surtout toxhémiques peut diminuer la résistance de l'organisme contre les attaques des germes pathogènes.

L'encombrement n'a été que très rarement relevé en Tunisie, et on peut dire en résumé *que le rôle des locaux est minime dans l'étiologie de la fièvre typhoïde dans ce pays.*

D. *Rôle de l'eau.*

Que l'eau soit simplement le véhicule du bacille d'Eberth à l'état virulent, tel par exemple qu'il existe dans les sécrétions des typhoïdiques, ou qu'elle ne transporte qu'un bacille atténué, indifférent, et qui ne devient virulent que sous certaines influences (Remlinger et Schneider), ou bien encore que ses propriétés typhoïgènes soient dues à d'autres organismes, comme celui d'Escherich (Rodet, Roux, Vallet), ou comme les souillures banales dont la putridité introduite dans l'organisme adapte les individus à l'action des germes qui s'y trouvent à l'état latent (Kelsch), l'*origine hydrique de la fièvre typhoïde est un fait indiscutable et qui présente, en matière d'hygiène et de prophylaxie, un intérêt de premier ordre.*

Comme nous l'avons dit précédemment, l'infection par l'eau est, a priori, moins fréquente en Tunisie qu'en France, et nous avons déjà indiqué plusieurs explosions typhoïdiques dans lesquelles l'évidence d'autres causes excluait

l'éventualité de l'origine hydrique. Dans nombre d'autres épidémies, cette origine est restée douteuse. Nous avons relevé toutefois un certain nombre de faits dans lesquels l'influence nocive des eaux de boisson ne peut être discutée.

Ainsi, dès 1881, alors que l'origine hydrique de la fièvre typhoïde n'était pas encore scientifiquement acceptée, les relations médicales de l'expédition de Tunisie signalent fréquemment, à côté des influences nocives du sol, la mauvaise qualité de l'eau comme l'un des facteurs principaux du typhus abdominal; il est vrai qu'on ne voyait là aucune action spécifique, mais seulement une cause de troubles alimentaires favorables à l'infection générale. C'est encore de la sorte qu'en 1883 l'eau de boisson se trouve incriminée au cours d'une épidémie à Gafsa.

Deux ans plus tard, en 1885, lors de l'épidémie de Sousse, un fait plus net est signalé. On observe que l'eau d'alimentation, déjà médiocre, ayant fait presque complètement défaut dans la garnison, quelques corps durent s'approvisionner à des puits situés au milieu ou dans le voisinage d'un cimetière arabe, et que ceux de ces corps qui s'étaient abstenus de cette eau avaient beaucoup moins été éprouvés que les autres. C'est, au reste, la même cause, l'infection des eaux de boisson, qui se trouve incriminée dans deux autres épidémies de la même garnison en 1889 et 1892. Dans cette dernière même, l'analyse bactériologique d'un échantillon d'eau révélait jusqu'à huit mille colonies par centimètre cube au nombre desquelles on comptait le colibacille et de nombreuses espèces de la putréfaction.

En 1890, au Kef, comme on l'a vu, l'eau fut incriminée à l'occasion d'une poussée brusque de typhoïde qui envoyait à l'hôpital vingt-cinq hommes dans cette petite garnison. En 1891, nouvelle épidémie; mais elle n'atteint cette fois que les hommes qui avaient bu l'eau d'une borne-fontaine alimentée par le drainage du coteau sur lequel est bâti l'hôpital. D'abondantes pluies avaient lessivé le sol et probablement entraîné dans la canalisation des germes infectieux venus de l'hôpital ou de ses abords.

En 1890, une trentaine de cas de typhoïde éclatent à la Manouba. L'enquête démontre qu'ils sont dus à la pollution de l'eau de Zaghouan par suite de la rupture des conduites à la hauteur d'un dépôt de fumier.

Cette même eau, venue de Zaghouan (70 kilomètres), alimente la ville et les établissements militaires de Tunis ainsi que sa banlieue. Elle semblait, en 1888, d'excellente qualité ; mais, en 1891, on y découvre de nombreux bacilles saprophytaires (sans bacilles d'Eberth toutefois), et on la soupçonne de ne pas être étrangère à la typhoïde régnante. Des analyses répétées, en 1892, démontrent, en effet, que ses qualités bactériologiques varient beaucoup suivant les établissements qu'elle alimente et surtout les époques de l'année. Ainsi, elle ne présentait à sa source que quarante à cinquante colonies banales par centimètre cube, mais elle arrivait, après des écarts considérables, à en compter jusqu'à vingt-huit mille dans la caserne du 1er tunisien. Le staphylocoque, le streptocoque, le coli-bacille et les bactéries de la putréfaction s'y trouvaient en abondance. Il est probable que l'infection s'opérait par l'intermédiaire d'abreuvoirs arabes échelonnés le long de l'aqueduc et communiquant avec la conduite. Il a suffi, en effet, de quelques travaux d'isolement pour mettre fin à cette contamination. Depuis lors, les documents de la direction du service de santé à Tunis indiquent que l'eau de Zaghouan, analysée au moins deux fois par an, sur des échantillons prélevés dans les divers établissements militaires ou sur les fontaines publiques, a toujours été trouvée de bonne qualité.

A Bizerte, en cette même année 1892, la contamination de l'eau est encore invoquée pour rendre compte d'une centaine de cas de fièvre typhoïde. On trouvait, en effet, dans l'eau du camp bue par les malades, le bacille typhique, le coli-bacille et des organismes de la putréfaction, tandis qu'à sa source même, à Aïn-Nadour (Cap-Blanc), cette eau ne présentait qu'une centaine de germes d'espèces banales. Elle avait été évidemment souillée sur son trajet.

En 1893, la consommation de l'eau suspecte de l'Aïn-

Saf-Saf, pendant les marches d'épreuves aux environs de Tunis, provoque une petite épidémie de treize typhoïdes au 4e zouaves.

En 1895, à Tébourba, poste resté jusqu'alors à peu près indemne, on observe trente-quatre typhoïdes sur deux escadrons de chasseurs. L'origine hydrique est la seule qui puisse les expliquer. L'eau provient, en effet, d'un puits alimenté par des infiltrations de la Medjerdah, laquelle reçoit toutes les souillures de la ville, et en particulier les liquides de vidange de l'infirmerie. L'eau de ce puits était, à la vérité, filtrée à l'aide d'un appareil Chamberland; mais un accident survenu au filtre avait depuis quelque temps supprimé cette garantie, de telle sorte que la garnison ne buvait plus que de l'eau de puits non filtrée et peut-être même de l'eau prise directement à la rivière.

A Tunis, cette même année, à la caserne Forgemol, éclate une petite épidémie décrite par le médecin-major Besson. Contrairement à ce qu'on observe d'ordinaire dans les épidémies d'origine hydrique, les atteintes se montrèrent cette fois isolément ou par petits groupes, échelonnées sur un espace de trois mois et sans former de bloc épidémique. La caserne consommait de l'eau de Zaghouan, celle-ci fut trouvée bactériologiquement excellente; mais en revanche, une auberge voisine, très fréquentée par les soldats, s'approvisionnait à un puits, dit de « Ras-Tabia », dont l'eau renfermait 65 à 72,000 germes aérobies par centimètre cube; au nombre de ces germes étaient le bactérium coli commune et le bacille d'Eberth. Ce puits avait diverses causes de souillures, dont la principale était le voisinage d'une vigne sur laquelle on épandait des tinettes provenant de l'hôpital militaire. C'est la même vigne qui fut accusée d'être l'origine de la grave épidémie qui régna dans ce même quartier l'année suivante, et qui, comme nous l'avons dit, fut attribuée aux poussières du champ de manœuvre voisin de la vigne.

A Gafsa, toujours dans cette année 1895, quinze cas sont signalés à la compagnie de discipline et sont attribués à

l'eau d'un puits infecté par les infiltrations d'un égout voisin.

En 1896, à Sfax, seize typhoïdes sont observées au 4e spahis, et toutes sur le cadre français, qui constitue à peine un sixième de l'effectif total du régiment. Mais les spahis boivent au camp de l'eau suspecte de Chabouni, tandis que les autres détachements français de Sfax, logés en dehors du camp, boivent de l'eau de la ville (eau de Sidi-Salah), considérée comme bonne.

C'est la preuve à la fois de l'origine hydrique de la fièvre typhoïde à Sfax et de l'immunité du contingent indigène à l'égard de la maladie.

L'année suivante (1897), l'épidémie reparaît, d'ailleurs toujours localisée au 4e spahis, où elle donne lieu à trente-deux atteintes. Cette fois, l'hypothèse d'une infection des cadres français par de la glace artificielle est émise par M. le médecin-major Descosse, mais elle est abandonnée à la suite d'une enquête rigoureuse et des résultats négatifs de l'analyse bactériologique.

En 1898, enfin, un petit détachement de vingt-quatre zouaves, occupant la batterie de Rhadès, présente, en dix jours, huit cas de typhoïde dont deux mortels. Je n'ai pu trouver d'autre cause à cette grave et brutale explosion que l'emploi d'un vin débité dans le voisinage par un Italien et dont tous les hommes atteints avaient bu. L'analyse a décélé, dans un échantillon saisi, 22,500 bactéries aérobies et 200 moisissures par centimètre cube, alors que des échantillons de comparaison, pris à l'hôpital, ne contenaient que 100 bactéries et 150 moisissures. Il est probable que le débitant additionnait son vin, au moment de la vente, d'eau de citerne souillée.

A Zarzis et à Tatahouine, quelques cas de fièvre typhoïde n'ont pu s'expliquer que par l'existence au voisinage des citernes et des puits d'alimentation, de lavoirs et d'abreuvoirs contaminés.

En résumé, si l'eau potable est en Tunisie, peut-être moins souvent qu'en France, le véhicule du germe typhoïde,

les *observations que nous venons d'analyser ne permettent pas de mettre en doute l'existence de ce mode de propagation.*

Nous ajouterons que le transport du germe pathogène par l'eau n'exclut pas l'action connexe des autres véhicules, tels que la poussière, dont nous avons fait ressortir le rôle important en Tunisie. La souillure directe des réservoirs, des fontaines, des puits, par les poussières infectées est un fait qui ne peut être discuté. Bien plus, de la fontaine aux lèvres il y a encore loin, et les récipients, la cruche de la chambrée surtout, sont probablement moins étrangers qu'on ne pourrait le supposer à la propagation de la typhoïde.

E. *Rôle de l'âge, du non-acclimatement. — Immunité des indigènes.*

La *prédisposition bien connue des jeunes soldats pour la fièvre typhoïde a été fréquemment relevée en Tunisie.* Déjà en 1881, bien que les soldats n'ayant pas sept mois de services n'aient formé qu'un tiers environ du corps expéditionnaire, près de la moitié des 4,200 typhoïdes observées leur revient, et, d'après la statistique médicale de l'armée, « cette influence du jeune âge s'est étendue aux officiers, dont les plus jeunes n'ont pas bénéficié de la préservation relative qui s'attache ordinairement au grade. »

A cet inconvénient de l'âge est intimement lié le *non-acclimatement à la vie militaire, surtout quand il se double, comme en Tunisie, d'une absence d'acclimatement au pays, au milieu général.*

Cette double influence de l'âge et de l'absence d'acclimatement se manifeste surtout sur les régiments de chasseurs d'Afrique, qui occupent toujours dans la morbidité typhoïdique de l'armée un rang des plus élevés, sinon le plus élevé[1].

1. On signale spécialement l'année 1890 où la morbidité typhoïdique des chasseurs d'Afrique atteignit 81 ‰, tandis que celle du reste de la cavalerie n'arrivait qu'à 11, celle de l'infanterie à 7 et celle de l'armée entière à 10.

Ce corps reçoit, en effet, beaucoup d'engagés volontaires, souvent âgés de moins de vingt ans et ordinairement peu habitués au régime du soldat; ils trouvent en arrivant un climat et une existence bien différents de ceux qu'ils ont quittés, et les débuts du service leur sont relativement plus pénibles qu'au fantassin[1]. Ajoutons que ces jeunes gens ont ordinairement de l'argent et continuent à rechercher les plaisirs dans les courts loisirs que leur laisse le service; aussi sont-ils une proie toute prête pour la typhoïde. Peut-être en leur faisant faire en France les premiers pas dans la vie militaire, leur permettrait-on de résister davantage à la maladie qui les décime dès leur arrivée en Afrique.

L'influence du non-acclimatement est encore plus manifeste sur les troupes arrivant directement de France *en corps constitués* que sur les recrues appelées individuellement à renforcer les corps permanents d'Afrique. Ces recrues trouvent, en effet, un noyau entraîné, sachant se débrouiller, une installation relativement soignée, tandis que les nouvelles troupes arrivent désorientées, dans un milieu où tout est à apprendre et souvent tout à créer, et, qu'avec une égale réceptivité pour les maladies infectieuses, elles se composent d'individus réagissant fâcheusement les uns sur les autres. Aussi trop souvent ont-elles payé chèrement leur éducation.

Sans remonter aux premiers temps de la conquête de l'Algérie, les expéditions du Sud-Oranais et de Tunisie en 1881[2], celles du Tonkin, de Madagascar, montrent le peu de résistance des troupes venues de la métropole. Il en a été de même, comme nous le verrons, lors du renforcement de la division d'occupation en 1899.

1. La morbidité typhoïdique de l'infanterie est, en principe, bien inférieure à celle de la cavalerie. En 1895, la différence a été du simple au double.

2. En Tunisie, la mortalité générale moyenne du corps expéditionnaire ayant été de 50 ‰, celle des zouaves n'a été que de 13 et celle des tirailleurs de 1,5; il est vrai que chez ces derniers il faut voir là sans doute un privilège de race. (Statistique médicale de l'armée en 1881.)

L'acclimatement ne paraît pas d'ailleurs consister seulement en une adaptation progressive aux soins hygiéniques que réclame le pays; il semble encore être une sorte d'accoutumance, de « mithridatisation » aux germes morbides, au poison typhoïdique surtout. Il est d'observation courante que, comme il arrive en France pour l'homme de la campagne qui vient habiter la ville, le nouveau débarqué en Tunisie est plus exposé aux atteintes de la typhoïde que l'Européen installé de vieille date, et que ce dernier même peut perdre jusqu'à un certain point son privilège par un séjour un peu prolongé en France ou même dans une localité de Tunisie exempte de typhoïde.

Combien de fois, par exemple, n'a-t-on pas signalé en Tunisie le renouvellement des garnisons comme ayant donné une nouvelle impulsion à l'endémo-épidémie presque éteinte?

Dans le même ordre d'idées, nous avons constaté que des personnes qui, par précaution, n'usaient que d'eau bouillie, contractaient cependant la typhoïde quand accidentellement elles étaient obligées de boire une eau, moins pure il est vrai, mais dont d'autres usaient journellement sans inconvénient.

L'*immunité relative des indigènes* paraît être une exagération de cette accoutumance, acquise dès l'enfance, peut être même héréditaire. Malgré certaines objections récentes, cette immunité paraît difficile à nier : elle est signalée dans tous les rapports sur la fièvre typhoïde en Tunisie. Du reste, en 1889, nos recherches personnelles sur la portion principale du 2e tirailleurs à Mostaganem, pour une période de treize années (1875-1888), nous ont montré une proportion de typhoïde environ soixante fois plus forte chez les Français que chez les indigènes soumis aux mêmes conditions de service et d'hygiène générale. (Statistique médicale de l'armée en 1890). L'exemple suivant, cité par Poncet et Torthe, tendrait même à démontrer que l'immunité des indigènes ne serait pas uniquement un privilège de race, mais, en partie du moins, un résultat de l'acclimatement.

« Au Kef, on reçoit pour compléter une batterie d'artillerie un renfort de jeunes Algériens qui arrivent en pleine épidémie. Ils constituent le tiers de l'effectif; pas un n'est atteint, tandis que les autres corps perdent 62 hommes. »

F. *Rôle des fatigues, des privations, de l'alimentation insuffisante, du paludisme.*

Le terme de surmenage, appliqué ordinairement aux fatigues exagérées, aux excès de dépense physique, pourrait être étendu aux défauts de recette, à l'alimentation imparfaite, aux privations de repos, de sommeil, de soins corporels, de vêtements appropriés, de couchage et d'abris suffisants, etc. Toutes ces défectuosités hygiéniques se lient entre elles, et bien *qu'elles figurent en général au nombre des causes préparant à la typhoïde, des causes dites « secondes », elles ont, à notre avis, une importance de premier ordre.*

Leur rôle dans l'expédition de 1881 a été tel qu'on leur a attribué la genèse même de la typhoïde qui a ravagé nos troupes. « Jamais, dit la statistique médicale de 1881, l'influence des fatigues sur la production de la fièvre typhoïde n'avait été si clairement reconnue que dans cette expédition. Vingt-quatre rapports établissent cette influence par des faits précis et bien observés qui peuvent se résumer en cette proposition : tout bataillon au repos voyait son état sanitaire s'améliorer; toute marche prolongée, toute reconnaissance pendant la chaleur étaient suivies d'une recrudescence marquée. »

Dans la première partie de l'expédition surtout (l'opération de Khroumirie), les fatigues s'ajoutaient aux intempéries et aux privations de toute nature d'autant plus sensibles que les troupes n'étaient pas entraînées et que les modes d'approvisionnement n'avaient pas subi le bénéfice de l'expérience. Mais nous n'irons pas toutefois jusqu'à admettre une évolution spontanée de la maladie par auto-infection, comme l'ont voulu quelques médecins.

Qu'on nous permette, à ce propos, de mettre à son point véritable un fait souvent cité comme des plus probants à l'appui du rôle prédominant sinon exclusif du surmenage dans l'étiologie de certaines typhoïdes. (Midon, Poncet et Torthe, Statistique médicale de 1884, etc.)

Le 2 janvier 1884, un bataillon du 20e d'infanterie part de Souk-el-Djema pour Gafsa, où il arrive le 18. Ce bataillon, qui comprenait 210 jeunes soldats, eut à subir de grandes fatigues par suite de la nature de la route et des intempéries de la saison. Dès le 11, les premiers signes de fièvre typhoïde apparaissent; la maladie continue après l'arrivée à Gafsa; elle dure deux semaines, atteignant 58 hommes (95 ‰). D'après les rapports officiels, les conditions sanitaires auraient été excellentes à Souk-el-Djema avant le départ du bataillon, et cependant, d'après la statistique médicale, ce petit poste avait présenté l'année précédente 12 fièvres continues et 2 typhoïdes, et il s'y montra six mois plus tard, en juillet 1884, une poussée épidémique de 25 typhoïdes à laquelle on ne put trouver d'autre cause qu'une chute brusque de 27° de température en deux jours (de 37° à 10°). N'y avait-il pas, dans ce poste, des germes typhoïgènes en sommeil que des causes d'ordre différent ont mis en activité, chez les partants de janvier qui en demeuraient imprégnés, comme chez les restants de juillet?

En octobre 1886, part de ce même Souk-el-Djema pour Gabès, le 29e bataillon de chasseurs qui, le 2 novembre, le lendemain même de son arrivée dans sa nouvelle garnison, envoie à l'hôpital une typhoïde suivie rapidement de quatorze autres. Le premier cas certainement, et probablement tous les autres, n'avaient pas Gabès pour origine. D'après les rapports, ce serait la fatigue considérable de la route qui aurait causé ces typhoïdes, le bataillon ayant présenté au départ de Souk-el-Djema un état de santé irréprochable sans un seul cas de typhoïde depuis six mois. Nous observerons toutefois que, d'après la statistique médicale de l'armée, dans l'année précédente, sur un effectif de 700 hommes, Souk-el-Djema avait eu 21 fièvres continues avec 1 décès et

11 typhoïdes avec 2 décès, et que, dans cette même année 1886, on y trouve 4 fièvres continues et 4 typhoïdes avec 1 décès. Le bataillon a-t-il emporté des germes morbides existant certainement dans ce poste et avec lesquels il vivait en assez bonne intelligence, mais dont les fatigues de la route auraient exalté la virulence? ou bien ces fatigues auraient-elles diminué la résistance des porteurs de germes?

Quoi qu'il en soit, si l'hypothèse de la spontanéité ou de l'auto-infection n'apparaît plus indispensable, comme on l'a cru, pour expliquer l'origine des deux manifestations qui précèdent, l'importance du rôle des fatigues et des autres causes dépressives dans la genèse de la maladie n'en subsiste pas moins.

On peut rattacher à ces conditions hygiéniques défectueuses *l'action du paludisme.* Sans aller jusqu'à la transformation du paludisme en typhoïde, comme le voulait L. Colin, nous croyons que l'empoisonnement par la plasmodie de Laveran peut favoriser l'évolution du bacille d'Eberth auquel il ouvrirait la porte de l'organisme que ce dernier n'aurait pu forcer tout seul. Des recherches récentes de Vincent tendent à démontrer que cette aide, l'hématozoaire la donne au coli-bacille; il est permis de supposer qu'il en est de même pour le bacille d'Eberth.

Quoi qu'il en soit, il ne paraît pas douteux que le paludisme n'agisse au moins comme diminuant la résistance de l'économie vis-à-vis de l'agression du bacille typhoïgène, ne serait-ce qu'au même titre que les fatigues, les privations et les autres dépressifs ordinaires. Cette action anémiante a été souvent signalée en Tunisie, elle est permanente à Souk-el-Arba, dans la plaine brûlée et insalubre de la Medjerdah tout comme dans les postes du sud, à Gabès, Medenine, Tatahouine, Kebilli.

En plus de ce rôle de préparation à une typhoïde simple, le paludisme peut, comme on le sait, se surajouter à la typhoïde pour produire la redoutable *typho-malarienne.* Mais, ainsi que l'établit Vincent, pour en arriver là, l'évolution simultanée du bacille d'Eberth et de l'hématozoaire de

Laveran a besoin d'être favorisée par certaines influences diminuant la résistance de l'individu (organisme délabré, fatigues, chaleurs excessives, nourriture défectueuse, etc.), influences qui se rencontrent surtout en campagne, mais qu'en Tunisie nous trouvons fréquemment dans les bataillons d'Afrique et la compagnie de discipline dont la Régence est spécialement dotée (3 bataillons sur les 5 qui existent, 1 compagnie de discipline sur 4). Aussi, chaque année, les rapports médicaux signalent ils un certain nombre de typho-palustres dans les postes du sud occupés par ces troupes.

G. *Rôle des influences météoriques, de la chaleur.*

Les intempéries se sont souvent ajoutées à la fatigue proprement dite pour surmener l'homme. Nous en avons déjà cité bien des exemples.

La chaleur surtout a fréquemment joué un rôle de premier ordre dans la pathogénie de la typhoïde en Tunisie, et ce rôle apparaît nettement dans l'ascension estivo-automnale régulière de la morbidité typhoïdique, ascension accusée encore plus nettement en Tunisie qu'en France.

La chaleur augmente-t-elle la virulence et la pullulation des germes pathogènes ? Favorise-t-elle l'activité des milieux où ils se cultivent ou se véhiculent ? Les condense-t-elle dans l'eau, un de leurs véhicules préférés ? Diminue-t-elle la résistance de l'économie vis-à-vis de leur action ?

Il est probable que toutes ces conditions agissent à la fois.

Quoi qu'il en soit, dès les premiers jours de l'occupation, l'importance de la chaleur dans l'évolution si rapide de la typhoïde et aussi de la gravité de ses manifestations n'a fait de doute pour personne : « Tous les rapports sans exception, dit la Statistique médicale, qu'ils émanent des médecins des corps de troupe ou des médecins des ambulances, signalent l'influence manifeste et décisive des chaleurs exceptionnelles de cette année sur la naissance, l'évolution et la gra-

vité de l'épidémie de typhoïde. Ce fut vers la fin de juin, c'est-à-dire dès l'arrivée des chaleurs, que la dothiénenterie prit un caractère envahissant et devient réellement pandémique. »

A Gabès, cette même année, l'épidémie suit la chaleur dans toutes ses variations pour disparaître avec elle. En 1887 et 1888, à Tunis, on observe une corrélation étroite entre les variations des entrées pour typhoïde et celles de la température.

Les effets du sirocco surtout sont à redouter autant au point de vue du développement que de la gravité des cas de typhoïde [1], et j'ai vu fréquemment les jours de sirocco signalés par le décès brusque des typhoïdes graves.

H. *Etat moral.*

L'importance de l'énergie morale dans la lutte contre l'infection et la maladie ne se montre peut-être nulle part davantage que dans les épidémies militaires de typhoïde.

L. Colin indiquait déjà la fréquence de la typhoïde à la suite de la nostalgie.

Le rapport de la Statistique médicale de 1881 ajoute la nostalgie et l'ennui, qui ont frappé un grand nombre d'hommes après la rentrée en France des premières brigades de renfort, aux influences multiples préparant le terrain à la fièvre typhoïde lors de l'expédition de Tunisie.

La même année, dans le Sud-Oranais, la nostalgie est comptée avec les fatigues, la diarrhée et les privations,

1. Citons le fait bien connu de la garnison de Sousse : « Le 20 septembre 1881, une partie de la garnison de Sousse, encore peu éprouvée, marche et combat tout le jour, par un vent brûlant du sud : elle marche pendant pendant toute la journée du lendemain 21 avec la même chaleur accablante et ne rentre dans la place que très avant dans la nuit. Dès le lendemain son état sanitaire s'aggrave, et du 24 au 26 elle envoie à l'hôpital neuf fièvres typhoïdes dont quatre immédiatement mortelles. L'état sanitaire du bataillon laissé à la garde de la place ne subit aucune aggravation marquée. » (Statistique médicale de 1881).

comme ayant coopéré à une explosion épidémique dans un bataillon du 68e, à Frendah.

En 1899, l'influence de cet état d'esprit paraît avoir été très considérable dans le développement pris par la typhoïde, en particulier sur les troupes venues de France pour renforcer la division d'occupation. Mais l'histoire de cette épidémie est assez intéressante pour mériter une relation spéciale, relation au cours de laquelle je ferai ressortir le rôle qu'ont pu y jouer les différents facteurs pathogènes énumérés précédemment.

La Fièvre typhoïde en Tunisie en 1899.

Comme nous l'avons dit, à la fin de janvier et au commencement de février 1899, à l'occasion des incidents de Fachoda, la division d'occupation fut élevée brusquement de 12 à 23,000 hommes. Les renforts comprenaient des troupes envoyées d'Algérie (3e tirailleurs, 5e bataillon d'Afrique, 1er régiment étranger, etc.) et des troupes venues de France (quatre bataillons d'infanterie des 8e et 13e corps, plusieurs batteries des 6e et 8e régiments d'artillerie et des détachements du génie); en outre, les corps permanents de Tunisie avaient été augmentés, le 4e zouaves d'un bataillon et le 4e tirailleurs de deux.

Devançant de trois mois son expansion estivo-automnale habituelle, la fièvre typhoïde se montra, dès le mois de mars, au bataillon du 105e débarqué le 1er février, et, à la fin de l'année, elle avait atteint 931 hommes (40,09 ‰) dans la division.

329 de ces cas (92,91 ‰) appartiennent aux 3,541 hommes venus de France et 602 (30,59 ‰), trois fois moins, aux 19,677 hommes des corps permanents de Tunisie ou des renforts d'Algérie, y compris les recrues reçues récemment de France.

Dans un tableau ci-joint (tableau II), j'ai indiqué les chiffres de la morbidité et de la mortalité par corps, ancien-

TABLEAU II.

MORBIDITÉ ET MORTALITÉ PAR CORPS

TEMPS DE SERVICE ET TEMPS DE SÉJOUR EN TUNISIE EN 1899.

CORPS	SOLDATS DE PLUS DE 1 AN	SOLDATS DE MOINS DE 1 AN	TOTAL DES ATTEINTES	SOLDATS AYANT MOINS DE 6 MOIS de séjour en Afrique.	MOYENNE DES EFFECTIFS TOTAUX.	POUR °/₀₀ DE MORBIDITÉ par RAPPORT A L'EFFECTIF TOTAL	DÉCÈS	POUR °/₀₀ DE MORTALITÉ par rapport A LA MORBIDITÉ	POUR °/₀₀ DE MORTALITÉ par rapport A L'EFFECTIF TOTAL
27e d'Infanterie	24	26	50	12	893	55,99	8	160	8,92
95e —	7	11	18	10	720	25 //	3	166,65	4,16
98e —	64	60	124	63	689	179,9	21	169,3	30,48
105e —	60	25	85	62	678	125,3	13	152,9	19,17
3e Tirailleurs	2	3	5	//	1,654	3,02	//	//	//
4e —	31	26	57	3	5,215	10,95	9	157,8	1,72
4e Zouaves	90	46	136	4	2,473	54,99	11	80,8	4,44
3e Bataillon d'Afrique	20	14	34	5	1,236	27,50	6	176,4	4,85
4e —	17	20	37	1	1,272	29,08	9	243,2	7,07
5e —	5	6	11	//	873	12,60	2	181,8	2,29
1er Discipline	5	//	5	//	397	12,59	4	800	10,07

7e —	3	//	3	3	111	27,02	//	//	//
3e Bataillon d'artillerie à pied	22	1	23	5	619	37,15	2	86,9	3,23
6e Artillerie	43	6	49	15	450	**108,8**	1	20,4	2,22
13e —	18	14	32	2	977	32,75	3	93,7	3,07
6e Compagnie ouvriers d'artillerie	6	3	9	1	69	**130,4**	1	111,1	14,47
4e Chasseurs	31	31	62	10	870	71,26	2	32,2	2,29
4e Spahis	11	5	16	//	805	19,87	4	250	4,96
8e Remonte	4	//	4	//	56	71,42	//	//	//
16e Escadron du train	37	22	59	10	659	89,52	4	84,7	6,07
19e Section d'état-major	2	//	2	//	33	60,60	//	//	//
21e Section commis et ouvriers d'administration	16	4	20	2	350	57,14	2	100	5,71
21e Section d'infirmiers	17	31	48	6	255	**188,23**	3	62,25	11,76
Officiers sans troupe	2	//	2	//	//	//	1	//	//
TOTAUX	573	358	931	214	23,218	40,09	113	121,37	4,86

Les chiffres afférents aux quatre bataillons d'infanterie venus de France ne portent que sur les huit ou neu mois qu'ils ont passés en Tunisie, tandis que ceux des autres corps comprennent l'année entière.

neté de service, temps de séjour en Afrique, ainsi que proportionnellement aux effectifs[1].

Les conditions trouvées par les troupes venues de France permettent d'expliquer leur défaut de résistance. Elles arrivaient dans un pays où, comme on l'a vu, toutes les garnisons, tous les postes avaient été infectés de typhoïde dès 1881, où, depuis lors, la maladie s'était fortement manifestée chaque année, où, par conséquent des cultures successives avaient pu entretenir l'infection permanente du sol suractivée par la chaleur, où l'absence de pluie et la constance des vents font de la poussière un véhicule des germes pathogènes probablement plus usité que l'eau. Celle-ci, d'ailleurs, a généralement été reconnue d'excellente qualité, autant par de nombreux examens chimiques et bactériologiques que par l'immunité des consommateurs autres que les soldats de ces groupes.

D'autre part, ces troupes, enlevées subitement à leurs bonnes garnisons, à leurs bonnes casernes de France furent installées, avec un certain degré d'encombrement, dans des palais arabes mal situés, mal aménagés pour cet usage ou dans des baraques en bois élevées hâtivement, ou même sous la tente. Partout, leur couchage sommaire est à peu près directement placé sur le sol, sur le plancher ou sur les dalles de marbre des palais.

A l'action anémiante du climat elles joignent un régime alimentaire différent de celui auquel elles étaient habituées.

Enfin, il faut l'avouer, un affaissement moral évident vint s'ajouter chez ces dépaysés à ces conditions hygiéniques

1. Ainsi qu'on le voit dans ce tableau, le bataillon du 98e présenta une morbidité typhoïdique de 179,9 ‰ quand les deux bataillons du 3e tirailleurs ayant, il est vrai, l'immunité relative des indigènes, n'eurent que 3,02. Les autres corps permanents d'Afrique eurent une morbidité variant entre 12 et 19 ‰. Seuls, le 4e zouaves et le 4e chasseurs d'Afrique atteignirent respectivement 55 et 71 ‰. Ces chiffres, bien inférieurs d'ailleurs à ceux des troupes venues de France, sont dus surtout à la présence de recrues que ces corps venaient de recevoir de la métropole et, en outre, pour le 4e chasseurs, aux causes spéciales à ce régiment indiquées précédemment.

défectueuses. Partis de France pleins d'entrain, avec l'espoir de se battre au débarqué, officiers et soldats voyaient s'éterniser devant eux les conditions précaires de l'état de guerre sans aucune de ses compensations. Eloignés de leurs familles, de leurs intérêts (dont le recrutement régional les rapproche malheureusement peut-être trop), incertains du lendemain, ils ne s'occupaient pas de leur installation, de leurs besoins, de leurs soins corporels même, avec le même souci que les troupes permanentes du pays.

La typhoïde devait fatalement naître et se propager parmi eux[1].

Le bataillon du 105e, caserné au palais arabe du Portal (au Bardo) dans un bas-fond, fut bientôt éprouvé au point qu'il devint indispensable de le déplacer. Il alla camper près de la mer, dans des conditions hygiéniques excellentes, sur les hauteurs de Carthage, remarquablement aérées et connues pour leur salubrité. On pouvait espérer qu'il allait retrouver un état sanitaire satisfaisant. Il n'en fut rien. Au bout d'un mois, la maladie y persistait sans modification sensible.

Toutes les précautions avaient été prises pourtant pour éviter la création d'un foyer secondaire dans le camp : les latrines avaient été très surveillées; après la limite présumée du temps d'incubation, on les déplaça avec désinfection scrupuleuse du sol qu'elles avaient occupé. Rien n'y fit.

Le bataillon part par étapes (quatre) pour Bizerte, s'y installe dans un camp où les troupes précédentes s'étaient bien portées : la typhoïde continue de plus belle, s'aggrave même. Elle paraît intimement liée à cette troupe qui, jusqu'à son embarquement pour la France, présenta 85 typhoïdes sur un effectif moyen de 678 hommes, soit 125 °/oo.

Il en fut de même pour le bataillon du 98e logé au palais

1. Dès l'arrivée de ces bataillons en Tunisie, j'avais écrit aux médecins des corps qui avaient contribué à les former pour me renseigner sur les affections transmissibles qui auraient pu exister à ce moment dans ces corps. Aucun d'eux n'a mentionné la fièvre typhoïde.

de Kassar-Saïd, non loin du Portal et qui fut même plus éprouvé encore. La typhoïde le suivit de Kassar-Saïd à Bizerte (trois étapes) et y persistait encore lors de son rembarquement pour la France, ayant occasionné 124 cas sur 689 hommes, soit 179,9 °/₀₀.

Ces deux bataillons, formant le groupe du 13e corps, eurent ensemble 152,80 °/₀₀, le $^1/_6$ de leur effectif, atteint.

Les deux bataillons de l'autre groupe d'infanterie de France (celui du 8e corps), le 95e et le 27e, logés à Hammam-Lif et à la Goulette, furent moins éprouvés : ils ne présentèrent respectivement que 50 (56 °/₀₀) et 18 (25 °/₀₀) typhoïdes. Cet état sanitaire plus satisfaisant nous paraît dû aux meilleures conditions de leur casernement, à son voisinage de la mer, aux soins particuliers des officiers et peut-être aussi à une moindre dépression morale.

Les batteries du 6e d'artillerie, logées non loin de Kassar-Saïd et du Portal, dans le casernement de la Manouba, dont le sol avait déjà été reconnu comme infecté dès l'occupation de 1881, furent atteintes aussi. Sur un effectif de 450 hommes il y eut 49 typhoïdes (108,8 °/₀₀).

Toutes ces troupes, nous le répétons, étaient alimentées en eau reconnue excellente aussi bien aux environs de Tunis qu'à Bizerte[1].

Nous avons dit que la typhoïde persista dans ces troupes jusqu'à leur embarquement pour la métropole; mais cet arrêt même ne fut pas immédiat. Pendant un mois (durée de la période d'incubation) après leur retour en France, la typhoïde s'y montra encore. Et cependant, au départ du groupe du 13e corps, pour empêcher le transport de la maladie dans les nouvelles garnisons et sa transmission sur le passage des troupes atteintes, j'avais proposé les mesures suivantes qui furent exécutées rigoureusement :

1. Si dans les environs du Portal ou de Kassar-Saïd, certains soldats auraient pu trouver une eau suspecte autre que celle de Zaghouan qui leur était largement distribuée, cette hypothèse, qu'aucun fait précis n'appuie d'ailleurs, n'existe plus pour Bizerte où il n'y avait qu'une seule eau, laquelle était bonne.

1° Procéder avant le départ à un examen minutieux des hommes et laisser tous les suspects en observation en Tunisie; 2° éviter de faire passer les bataillons dans la caserne de passage à Marseille; 3° dès leur arrivée dans leur nouvelle garnison, les soumettre à une observation pendant la durée présumée d'incubation avant de les admettre en libre pratique avec les autres groupes.

Le bataillon du 105ᵉ, réduit à moins de 600 hommes, prit dès son débarquement à Marseille un train spécial qui le mena directement à Clermont-Ferrand, où pendant vingt-six jours il fut consigné en quarantaine dans la caserne d'Estaing. Il y *présenta encore dix cas de typhoïde, puis, depuis lors, eut un excellent état sanitaire.* (Médecin-major Duponchel.)

Le bataillon du 98ᵉ, transporté de même dans les forts extérieurs de Lyon, y eut encore, du 30 septembre, date de son arrivée au 26 octobre, *neuf typhoïdiques* (il en avait hospitalisé un à son passage à Marseille). *A partir de cette époque, plus de typhoïde.* (Médecin-major Bruant.)

De même, les bataillons du 27ᵉ et du 95ᵉ, rapatriés un mois plus tard, présentèrent encore vingt-six typhoïdes dans le mois qui suivit leur retour.

Comme nous l'avons vu, la typhoïde fut bien moins sévère dans les troupes permanentes d'Afrique. Elle ne présenta de noyau épidémique qu'à Sfax.

Par suite de la formation précipitée d'un nouveau bataillon, de nombreuses recrues indigènes affluèrent dans les deux compagnies qui tiennent garnison dans cette vieille cité arabe. Ces hommes, raccolés dans les fondouks ou à la campagne, qui avaient toujours vécu dans la misère, se trouvèrent brusquement dans un milieu urbain, avec l'argent de leur prime, une permission pour le dépenser, livrés à toutes les excitations des cafés maures interlopes, à leurs citernes suspectes, à leurs autres causes de contamination, à une contagion des plus évidentes puisque la population civile de Sfax, où la typhoïde est endémique, était à ce moment même cruellement éprouvée par cette maladie.

Les premiers cas militaires se montrèrent chez ces recrues indigènes, presque toujours au début même de leur incorporation, et la maladie se propagea ensuite par contagion aux autres soldats, à des Français du camp (tirailleurs et spahis), où l'augmentation de l'effectif avait amené un certain degré d'encombrement et où les latrines étaient communes, et finalement aux infirmiers de l'hôpital qui ont soigné ces malades et dont 5 sur 22 furent atteints.

L'épidémie, qui frappa 26 hommes dont 18 indigènes, s'arrêta après le départ des deux compagnies atteintes : elles partirent par étapes, de Sfax pour Sousse, avec les précautions de rigueur pour éviter la contamination.

Cette petite épidémie présenta le caractère spécial de porter surtout sur des indigènes. Les indications que nous venons de donner sur ses causes, qui furent surtout spéciales aux indigènes, expliquent facilement cette particularité anormale qui n'infirme en rien l'immunité relative connue, des indigènes pour la typhoïde.

A Gabès se montra en septembre une petite épidémie de douze cas, attribuée par le médecin-major Lehmann à des remuements intempestifs du sol infecté d'une caserne.

A Tabarca, de juin à août, cinq cas de typhoïde se montrèrent sur la petite garnison de 30 hommes occupant ce poste. C'est encore l'infection du sol qui a été incriminée, et la manifestation a nettement coïncidé avec le nivellement de la cour du quartier au moyen de décombres concassés provenant de baraques, jadis occupées par des typhoïdiques. Presque tous les hommes atteints avaient participé à ce travail.

CONCLUSIONS.

I. — Conclusions étiologiques.

De l'ensemble des observations et des recherches qui précèdent, il paraît ressortir que le *germe pathogène de la typhoïde s'est toujours montré en Tunisie toutes les fois que les conditions générales hygiéniques ont laissé à désirer et que la virulence de son action a été en rapport constant avec l'importance même de ces infractions à l'hygiène.*

Celles-ci l'ont-elles créé de toutes pièces? Nos doctrines actuelles répugnent à cette hypothèse de génération spontanée; elle nous paraît d'ailleurs inutile pour l'explication des faits observés.

Ces faits, d'autre part, nous ont amené à certaines hypothèses dont les unes sont déjà admises par des observateurs de haute valeur, mais dont les autres ont encore besoin d'être étayées par de nouvelles études, de nouvelles expérimentations. Il semble, en effet, *que le germe typhoïdique existe en permanence, répandu au dehors comme au dedans de notre organisme, tantôt et le plus souvent à l'état saprophytaire inoffensif, tantôt à l'état virulent.* Dans ces deux états, quand il est en dehors de nous, il peut nous être transmis par l'air, l'eau, les poussières, les actes de notre vie journalière, etc.

Pour passer de l'état inoffensif à l'état virulent, il a besoin de conditions spéciales de culture et de terrain (chaleur, souillures banales, association d'autres microbes, de certains gaz, surmenage, privations, dépression morale, etc.), qui exaltent son activité propre ou diminuent la résistance de l'individu qu'il attaque.

Deux degrés paraissent se produire dans ce passage à la

virulence. Sous l'influence des conditions en question, le germe morbide ne devient capable d'abord que d'infecter l'organisme qui le recelait ou qui l'a reçu; il contamine le porteur, mais ne donne généralement naissance qu'à des saprophytes; il ne se manifeste guère que par des cas sporadiques. L'intensité des conditions de receptivité augmente-t-elle ou bien la virulence même du germe s'accroit-elle par sa culture, par des passages successifs sur des individus prédisposés? il devient alors assez énergique, *assez viril pour se reproduire semblable à lui-même*, pour avoir des produits virulents comme lui et non plus saprophytaires.

Il ne contamine plus seulement son porteur, mais il contagionne au loin, soit directement d'homme à homme, soit indirectement, par l'intermédiaire de ses véhicules ordinaires. Son pouvoir pathogène finit par surmonter la résistance de l'organisme la plus énergique; on le voit frapper les gens robustes dans les meilleures conditions hygiéniques générales; il a raison même de l'immunité connue des indigènes.

Quand l'action de toutes ces causes d'exaltation cesse, le germe infectieux peut ou disparaître complètement ou rentrer dans le rang des saprophytes inoffensifs[1].

L'infection par le passage *progressif* de l'innocuité à l'état virulent répond bien aux allures de certaines épidémies de typhoïde à début insidieux, commençant par des embarras gastriques, des fièvres continues, des « typhoïdettes », avant d'arriver aux formes graves.

Au contraire, l'infection par le germe *très virulent d'emblée*, transmis soit par contagion directe d'un typhoïdique, soit par l'intermédiaire d'un véhicule qu'il a accidentellement infecté (eau adultérée par une fosse d'aisances, matières fécales en poussière, etc.), répond à ces épidémies à

1. Une hypothèse du même genre m'a déjà paru s'adapter à la propagation par contagion du microbe de la méningite cérébro-spinale. (*Archives de médecine militaire, 1898*, t. XXXII.)

invasion brutale, débutant par une série de cas graves et diffusant rapidement par contagion.

Toutes ces données, nous les trouvons confirmées dans les diverses manifestations de la typhoïde en Tunisie que nous avons relatées.

Mais c'est surtout dans l'histoire sanitaire des bataillons envoyés de France en Tunisie, en 1899, que se montrent l'action, l'importance de toutes les causes qui concourent à la réceptivité ou à l'exaltation du germe typhoïgène. Ce germe, l'avaient-ils apporté avec eux? c'est peu probable. L'ont-ils trouvé en Tunisie à l'état plus ou moins atténué? la chose est possible. Mais la question a en elle-même peu d'importance. Ce qu'il faut remarquer surtout, c'est qu'une fois atteints, ces bataillons conservent avec eux, en eux, ce germe morbide, dans les campements si salubres de Carthage, dans les étapes qui les conduisent à Bizerte, à Bizerte même durant tout leur séjour. Ils changent de logement, de sol, d'air, d'eau, rien n'y fait. Pendant sept mois ils conservent la typhoïde sans amélioration notable jusqu'au dernier jour. Ce n'est que quand ils ont regagné la terre de France, quand ils ont été délivrés du climat, de la chaleur, du sol, de la malpropreté relative et des autres inconvénients des camps, quand ils ont retrouvé leur garnison, leur caserne, leur nourriture, leur couchage habituels, et quand surtout ils ont récupéré un état moral moins déplorable, que la typhoïde les quitte brusquement, du jour au lendemain pour ainsi dire.

Le *germe pathogène privé des conditions qui entretenaient sa virulence est subitement devenu émasculé, car il ne contagionne plus, inoffensif, car il n'infecte même plus.*

Il ne peut pas y avoir d'exemple plus probant de l'influence essentielle de ces conditions hygiéniques générales sur la production et la propagation de la typhoïde.

II. — CONCLUSIONS PRATIQUES. — PROPHYLAXIE DE LA TYPHOÏDE.

Les mesures à proposer, aboutissant normal de nos recherches, découlent naturellement des considérations qui précèdent. Parmi ces mesures, les unes concernent *la graine même de la maladie*, les autres *les véhicules* qui la transportent à notre organisme, d'autres, enfin, les *conditions qui président à son évolution, à sa transmission, à son action morbide.*

A. *Mesures directes contre le germe de la maladie.*

D'après ce que nous avons dit de l'ubiquité présumée du bacille d'Eberth, *il est difficile sinon impossible de l'atteindre dans toutes ses retraites*. La chasse au microbe nous paraît donc plutôt faite pour donner éventuellement satisfaction à l'opinion, pour agir sur le moral des troupes ou des populations, que pour aboutir nettement au but même qu'elle énonce. Tout au plus pourra-t-on essayer d'obtenir la disparition de cette graine dans certaines circonstances limitées et bien déterminées, comme lorsqu'il s'agit de désinfections partielles de sol, de locaux, de déjections de typhoïdiques, d'effets, d'objets souillés par eux.

Et encore nos moyens d'action, même dans ces conditions restreintes, sont-ils souvent insuffisants. Nos désinfectants usuels, y compris la vapeur sous pression, ont paru en général assez efficaces dans l'assainissement des effets, des déjections, moins dans celui des locaux, très douteux contre les souillures du sol, les poussières. Nous nous sommes servi toutefois, en 1899, du sulfate de fer et de la chaux vive, dans les conditions indiquées pour les travaux de la ville de Paris[1] pour désinfecter les feuillées abandonnées ainsi que

1. Les terres, matériaux et détritus sont saupoudrés et mélangés de sulfate de fer pulvérisé et de chaux vive à raison de 500 grammes

le sol occupé par les latrines à tinettes ayant servi aux bataillons typhoïdés à Kassar-Saïd, à Carthage et à Bizerte; les résultats ont paru répondre à notre attente.

A la caserne Saussier, à Tunis, les lavages à la solution de sulfate de cuivre à 2 °/₀ du sol dallé en marbre ont paru de même avoir eu une influence favorable.

Les désinfectants gazeux semblent être les agents de choix, surtout pour les locaux. Malheureusement, l'hygiène militaire n'en possède jusqu'à présent qu'un seul, l'*acide sulfureux*. Après l'avoir préconisé et avoir été même, croyons-nous, le premier à l'employer pour désinfecter une caserne (à Romorantin en 1879), nous en sommes arrivé à douter de son efficacité.

L'emploi du *formol* ou du *formochloral* actuellement en essai donnera peut-être des résultats plus satisfaisants.

Il y a lieu de faire remarquer toutefois que l'usage de désinfectants gazeux par dégagement aura toujours contre lui la difficulté de pénétration des gaz, obligés de déplacer l'air. S'ils n'arrivent pas sous une pression considérable (chose difficile à obtenir) leur action s'arrêtera exclusivement à la surface et sera bien illusoire. Le soufre brûlé, par sa combinaison avec l'oxygène de l'air, aura peut-être un peu plus de pénétration; mais il ne faut pas trop compter sur lui, ainsi que je viens de le dire, après expérience faite.

L'*incinération* pourra être employée plus souvent qu'on ne le fait d'ordinaire, en campagne surtout.

Aux mesures dirigées directement contre le germe morbide peuvent être rattachées celles qui ont pour but de l'*empêcher d'être apporté dans un milieu militaire indemne, par des individus contaminés*.

C'est principalement dans les grandes agglomérations, dans les armées, surtout en stationnement prolongé, que l'influence de ce transport a été considérable, jusqu'à pren-

de sulfate de fer et de 1 kilo de chaux par mètre cube. (Voir Bunel, *Revue d'hygiène*, 1898, t. XX, p. 964.) On pourrait employer aussi le sulfate de cuivre ou le chlorure de zinc.

dre parfois les proportions d'un désastre, comme dans l'expédition de Tunisie en 1881.

Il faut absolument éviter de faire entrer dans la composition d'un corps d'armée, d'une armée, des troupes venant d'une garnison où la typhoïde a donné lieu à une manifestation notable depuis un minimum d'un mois, délai ordinaire de l'incubation.

En principe, les relations réglementaires des directeurs du Service de santé avec le Ministre donnent des indications suffisantes pour qu'il soit possible d'arriver à cet important résultat.

Si, malgré ces précautions, la typhoïde prend des allures épidémiques dans une fraction d'un corps d'armée, d'une armée, il paraît prudent d'isoler, autant que faire se pourra, cette portion contaminée.

Un campement à part présentera le double avantage de l'isolement relatif vis-à-vis des corps indemnes et de l'abandon pour le corps atteint du milieu où il a subi cette atteinte.

Il faut éviter absolument, d'autre part, de faire occuper par de nouvelles troupes les campements ou casernements où s'est ainsi montrée la typhoïde.

L'éloignement à grande distance, le *rapatriement* d'un corps où la typhoïde est enracinée, peut même devenir une mesure à envisager éventuellement.

Enfin, nous signalerons encore la *vaccination préventive* comme pouvant prendre place au nombre des mesures à prendre contre le germe typhoïdique.

Depuis plus de dix ans, la recherche d'un sérum, doué de propriétés préventives contre la typhoïde ou curatives de cette maladie, est à l'ordre du jour. Sa découverte mettrait toutes les autres mesures prophylactiques au second plan.

Malheureusement, les expériences de Chantemesse et Widal, en 1888, et plus tard celles de Sanarelli, Pfeiffer, Frœnkel, Klemperer et Levy, Chantemesse, Jez, etc., ont montré que l'injection de cultures pures atténuées ou de

sérum d'animaux immunisés n'avaient donné jusqu'à présent que des résultats infidèles. Wrigth, professeur à Nettley, a fait dans les Indes, en 1898-1899, une expérience en grand sur l'action du sérum typhique. Son procédé de vaccination a été préconisé, en juin 1899, par une circulaire du secrétaire d'Etat pour la Guerre et pratiqué largement sur les troupes anglaises dans le sud africain. Il résulte des renseignements qu'a bien voulu nous donner M. le colonel d'Amade, attaché militaire à l'armée anglaise d'Afrique, que ces vaccinations se faisaient en principe pendant la traversée et que la réaction générale et locale qu'elles produisaient était assez violente. Les détails que nous possédons au sujet des ravages de « l'enteric fever » dans les troupes anglaises de l'Afrique du Sud, où elle est considérée comme presque aussi redoutable que le choléra dans l'Inde, ne sont pas faits pour nous inspirer confiance dans la vaccination de Wrigth, dont le War-office n'a pas encore publié les résultats et qui paraît abandonnée actuellement.

Tout récemment, à la séance du 8 novembre de la Société médicale des hôpitaux, M. Chantemesse a fait une communication sur un sérum curatif nouveau, et les chiffres qu'il a donnés (6 morts sur 100 malades traités au lieu de 18 °/₀ qui est la mortalité ordinaire de Paris) paraissent favorables à sa pratique. Mais une expérimentation plus vaste est indispensable pour la juger complètement.

B. — *Mesures contre les véhicules du germe morbide.*

Les véhicules ordinaires de la typhoïde, l'*air avec ses poussières, l'eau* pourront être l'objet de mesures généralement plus efficaces que celles dirigées directement contre le germe même de la maladie.

En ce qui concerne l'*air et les poussières*, l'application des règlements sanitaires pourra souvent éloigner ou supprimer l'origine de l'infection : établissements insalubres, dépôts dangereux ou suspects, etc.

Les *remuements* d'un sol souillé sont à proscrire le plus

possible, surtout dans les saisons chaudes et dans les pays chauds.

Dans certains cas, la fermeture des fenêtres est à recommander. Nous avons vu à la caserne Forgemol, à Tunis, les habitants des locaux n'ayant pas d'ouvertures du côté d'un champ d'épandage être épargnés; aussi, la clôture des fenêtres donnant des autres locaux sur ce terrain infecté a-t-elle paru donner de bons résultats.

L'éventualité du transport dans les chambrées de boue ou de poussière nocives par les hommes eux-mêmes peut provoquer aussi un certain nombre de précautions.

Le terrain sur lequel on a construit des casernes, surtout aux abords des grandes villes, était parfois un dépôt d'immondices, un dépotoir de matières fécales. On a quelquefois remblayé ce terrain avec des décombres rapportés, nivelé les cours avec des débris de toute sorte. De pareils inconvénients seront évités quand on consultera davantage les gens compétents en hygiène à l'occasion de travaux de ce genre.

Les *latrines* et les *urinoirs* peuvent aussi être le point de départ de l'infection des chambres. Les latrines à tinettes bien surveillées ou bien le tout-à-l'égout avec une quantité d'eau suffisante pour les chasses paraissent les systèmes à préférer. Le badigeonnage des parois de ces locaux *au lait de chaux*, dont nous n'avons eu qu'à nous louer en Tunisie, paraît bien supérieur à leur coaltarisation, laquelle masque les souillures fécales que la tenue en blanc produite par le lait de chaux dévoile au contraire et permet de faire disparaître d'un coup de pinceau. Le *graissage* des *urinoirs* est de règle quand ils ne peuvent avoir un ruissellement parfait.

La pente des *égouts*, leur intégrité, le jeu de leurs siphons sont à surveiller.

Les *abords* des latrines et urinoirs doivent avoir un revêtement imperméable sur une étendue d'au moins un mètre. Insuffisamment pavés ou macadamisés, ils peuvent être une cause de souillure nocive pour les chaussures et par suite pour les chambrées.

Des *décrottoirs* suffisants aux portes d'accès des bâti-

ments, des *paillassons* à celles des chambres sont à recommander. Le *décrottage* des chaussures doit se faire en dehors des chambres : on se sert avec avantage pour cette opération de petits appareils où la poussière et la boue qui en résultent sont reçues et portées ensuite aux ordures.

Les grosses chaussures d'écurie, les sabots, galoches sont avantageusement laissés au dehors des chambres où les hommes portent des chaussures de repos.

A toutes ces mesures tendant à empêcher ou à diminuer l'apport dans les chambres de poussières susceptibles d'infecter se joint *l'imperméabilisation* des planchers permettant l'enlèvement complet de ces poussières et supprimant l'infection de ces planchers et des entrevous qu'ils recouvrent[1].

Toutefois, aucun des procédés d'imperméabilisation préconisés jusqu'à présent ne paraît avoir pleinement atteint le but proposé. La coaltarisation réglementaire, le paraffinage, l'encaustique agglutinant de Follenfant, l'encaustique pulvérifuge de Chévrier et Coppin, l'enduit de Barthe ont leurs qualités mais aussi leurs inconvénients.

L'imperméabilisation des planchers a comme complément leur *nettoyage humide* au faubert remplaçant le balayage à sec. Les *balais, fauberts et boîtes à ordures* doivent *être exclus des chambres* et éloignés surtout des cruches à eau avec laquelle ils voisinent parfois si fâcheusement.

Ces *cruches à eau* seront placées à une certaine hauteur du sol et munies de couvercles emboîtant bien.

La généralisation des réfectoires où sera conservé *le pain* permettra d'enlever ce dernier de la chambre où il est exposé à être souillé, malgré tous les perfectionnements apportés à la planche à pain.

Le *couchage direct sur le sol* sera évité le plus possible; des mesures pourront être prises pour que chaque homme ait un châlit, au moins dans les casernes.

1. La suppression de ces entrevous, nids d'infection, est d'ailleurs recherchée dans toutes les nouvelles constructions.

Nous n'insisterons pas sur *l'aération* qu'il est naturellement indiqué de faire la plus complète que l'on pourra, en profitant de l'absence des hommes pour ouvrir les fenêtres largement : la ventilation de jour et de nuit sera assurée par les dispositifs les plus pratiques, au nombre desquels la *vitre Castaing* paraît surtout efficace.

Dans les *locaux disciplinaires*, les lits de camp doivent être non seulement démontables mais fréquemment démontés et leurs dessous nettoyés à fond.

En somme, toutes les mesures de ce genre se résolvent en une recommandation générale : *assurer la plus grande propreté des locaux. Celle-ci aura pour complément naturel la plus grande propreté du couchage, des vêtements, ainsi que la propreté corporelle des hommes.*

Ces préceptes d'hygiène générale doivent trouver une application peut-être encore plus stricte dans les cantonnements, les camps, les bivouacs, les casemates, suivant les conditions spéciales présentées par ces habitations plus ou moins temporaires du soldat.

Le *rôle de l'eau* dans la transmission de la typhoïde a été surtout mis en relief depuis la vaste enquête prescrite en 1888 par le ministre de la guerre Freycinet.

Les travaux, faits depuis lors pour doter nos soldats d'une eau de bonne qualité, ont eu certainement une influence prépondérante dans l'amélioration progressive énorme de l'état sanitaire de notre armée, surtout au point de vue de la fièvre typhoïde, amélioration si évidente à partir de cette époque et à laquelle la Tunisie a pris sa part. Nous n'énumérerons pas toutes les précautions indiquées pour se procurer de l'eau de bonne qualité et la conserver pure. Rappelons seulement qu'il faut se garder des réputations toutes faites : souvent une analyse, pratiquée en désespoir de cause devant la persistance d'une épidémie de typhoïde sur laquelle on avait épuisé toute la série des mesures d'hygiène générale, a montré l'origine de tout le mal dans une eau que, sur la foi publique, on croyait d'une vertu éprouvée. La souillure accidentelle de l'eau de Zaghouan à

Tunis et de l'eau d'Aïn-Nadour à Bizerte, en 1892, montre qu'il faut multiplier les analyses.

Il faut se méfier surtout quand un corps, dans une caserne, reçoit deux espèces d'eau : une pour la boisson, l'autre, moins bonne et même mauvaise, pour les soins de propreté, l'arrosage. Malgré toutes les recommandations, défenses, précautions, les soldats, ces grands enfants, boivent de l'eau défendue. Aussi faut-il n'avoir en service une seconde eau de qualité inférieure que quand la première est d'une insuffisance absolue et irrémédiable, et, dans ce cas, exercer la surveillance la plus active, la plus constante.

Quand une eau est suspecte ou plus ou moins souillée et qu'on ne peut s'en procurer de meilleure, il sera bon de s'adresser aux *procédés de purification* en se rappelant que, même imparfaits, ils présentent encore un certain avantage en enlevant au moins une bonne portion des microbes nuisibles.

L'*ébullition*, qui est le mode de purification le plus sûr, n'est pas toujours d'une exécution facile, surtout en campagne ou en colonne, et nos hommes acceptent difficilement l'eau bouillie quand elle n'est pas additionnée de thé ou de café.

Les *filtres Chamberland* s'encrassent rapidement et ont besoin d'une grande surveillauce.

Les *filtres Maignen*, ainsi que tous ceux du même genre (Breyer, Kuhn, Piefke, Buhring, etc.), ne sont pas de vrais purificateurs, mais plutôt des clarificateurs, des dégrossisseurs. On peut s'adresser, au contraire, avantageusement aux *purificateurs chimiques*, et parmi eux au procédé Lapeyrère qui réunit et combine trois moyens de purification : la stérilisation par oxydation au moyen du permanganate de potasse, la précipitation et le collage des matières organiques sous l'action d'une poudre alumino-calcaire et la filtration an moyen d'un appareil réducteur peu encombrant.

C. — *Mesures dirigées contre les causes qui préparent les individus à l'action du germe morbide.*

Ces causes, dont nous avons déjà fait ressortir l'importance capitale, sont de deux natures : d'ordre météorique et d'ordre individuel.

Nous avons déjà indiqué le rôle néfaste de la *chaleur* dans le développement et la gravité de la fièvre typhoïde en Tunisie. Il faut donc éviter de faire arriver des troupes soit pour une expédition, soit pour des renforts, dans les pays chauds, pendant la saison chaude; le mois d'avril doit être la dernière limite à cet égard dans l'Afrique du Nord.

Les marches, les exercices prolongés sont dangereux en été, surtout pour une troupe en imminence de typhoïde; les jours de sirocco peuvent être désastreux.

Le traitement des typhoïdiques sous la tente a été une des grandes causes de la mortalité clinique si considérable en 1881. Les ambulances établies sur les bords de la mer ont eu moins de complications graves que les autres[1].

Les transports et évacuations de typhoïdiques, surtout à dos de mulet, sont à redouter pendant les saisons chaudes. En Tunisie, les décès brusques à l'arrivée ou en cours de route ont été fréquents dans ces conditions.

Ce que nous avons dit *de l'âge et du non-acclimatement* indique qu'il faudrait éviter d'envoyer dans les pays à typhoïde, dans les pays chauds surtout, des soldats de moins d'un an pour qu'ils n'aient pas à subir à la fois le double accli-

1. L'hôpital de Bizerte, de 184 lits, édifié en quatre mois, en 1899, sous la pression des événements, présente des dispositions particulières contre la chaleur. En plus des vérandas abritant contre l'action directe du soleil, les murs ont une double paroi avec couche d'air interposée, évitant la pénétration de l'humidité extérieure. Un dispositif spécial de registres permet en été la circulation de l'air entre les deux parois, évitant ainsi l'échauffement permanent des murs pleins qui, dans ce pays, rôtissent les habitants le jour et les étuvent la nuit. La fermeture des registres en hiver produit un matelas d'air interposé entre les deux parois et empêchant la déperdition de la chaleur.

matement à la vie militaire et au climat. Et même pour les guerres coloniales lointaines, où l'unité homme amenée sur les lieux coûte si cher, on devrait arriver à n'avoir que des hommes de vingt-cinq ans; au-dessous de cet âge, les causes de déchet sont trop considérables.

Quand il s'agira de *renforcer* dans les pays chauds des troupes en puissance de typhoïde, il sera préférable de choisir des hommes déjà acclimatés; à ce point de vue, les troupes d'Afrique sont tout indiquées et même le contingent des jeunes Algériens pourra rendre des services.

L'expérience de 1899 (et j'ajouterai celle plus récente de 1900-1901) est venue *condamner une fois de plus l'envoi en Afrique, en Tunisie surtout,* de *corps constitués de France* et a démontré, au contraire, la résistance des corps permanents d'Afrique.

C'est dans ces corps qu'on devra encadrer les hommes de renfort s'il est indispensable d'en envoyer de France. Ils y trouveront des conditions matérielles et même morales bien supérieures à celles qu'offrirait à ces mêmes hommes leur réunion en un groupe brusquement déraciné et transplanté dans un sol, un milieu où ils sont absolument étrangers, où, sans préparation, sans liens, ils ont à faire l'école de la lutte pour l'existence et où les défaillances morales qui peuvent se produire réagissent sans contrepoids sur l'ensemble du groupe.

L'*immunité reconnue des troupes indigènes* rend leur choix tout indiqué pour l'occupation des postes fortement contaminés par la typhoïde.

Le rôle si important joué par les *fatigues*, les *privations*, l'*alimentation insuffisante*, le *surmenage en général*, commande toute une série de mesures dans le détail desquelles il paraît inutile d'entrer et que les règlements militaires ont prévues.

Rappelons-nous toutefois que le soldat, tel que nous l'avons maintenant, pris dans toutes les classes de la société, habitué au bien-être qui a relativement pénétré partout, ne faisant qu'un temps de service restreint, imbu

des idées de notre état social actuel, n'a plus à l'origine et n'acquiert plus au service la même résistance que le soldat plus rustique d'avant 1870, celui de sept ans de service; semblable à une bête de prix, il est plus fragile, plus sensible aux impressions extérieures physiques et même morales. En outre, les agglomérations d'hommes sont bien plus considérables que jadis et fournissent ainsi aux épidémies un terrain plus favorable et plus étendu. Aussi sommes-nous obligés de donner une importance plus grande à l'hygiène générale, des garnisons comme des armées, sous peine de voir fondre rapidement nos effectifs.

En plus des soins minutieux donnés à l'existence matérielle des hommes, il faut s'attacher à soutenir *leur moral*, ce facteur si important de la lutte contre la maladie. Nous avons vu l'influence considérable que la dépression morale des bataillons venus de France en Tunisie en 1899 a eue sur le violent développement pris par la typhoïde dans ces troupes ; bien des observations du même genre ont été déjà faites. Aussi l'entretien du moral de sa troupe doit-il être un des soucis du chef; il y arrivera en donnant l'exemple du calme, en inspirant la confiance à tous, en s'occupant continuellement du bien-être de ceux que le pays lui a confiés, en leur épargnant tout effort inutile. Il pourra être grandement aidé dans cette tâche par le médecin militaire placé près de lui. Les capacités professionnelles de celui-ci, son zèle de tous les instants, sa fermeté bienveillante, provoquant la confiance, l'affection même des hommes, soutiendront ces derniers contre les défaillances que pourraient amener les exigences parfois si dures du service militaire.

En résumé, notre action sur le germe même de la maladie qui nous occupe est restreinte ; elle est plus efficace sur ses véhicules, surtout sur l'eau, le principal d'entre eux.

En France et en temps de paix, assurons la propreté des individus et des locaux, donnons une eau de bonne qualité et nous redouterons peu la typhoïde.

Mais c'est en campagne, au milieu des agglomérations de troupes, où « ce fléau des armées modernes » exerce ses ravages, que notre intervention pourra surtout se manifester avec des résultats différents de ceux si fâcheusement observés jusqu'à ce jour.

Lors de la réunion ou du renforcement des troupes, prenons toutes les précautions susceptibles d'empêcher l'importation du germe morbide au milieu d'elles. S'il y apparaît en dépit de nos efforts, nous ne serons pas désarmés, car nous pourrons encore arrêter son extension par l'isolement précoce de la fraction atteinte et surtout en ne lui fournissant pas le terrain propre à son développement, le soldat mis en infériorité par des conditions hygiéniques défectueuses.

C'est sur ces conditions hygiéniques qu'il faut plus que jamais multiplier nos prévisions et porter notre action. Tenons compte des besoins de notre soldat, moins résistant qu'autrefois ; nourrissons-le bien ; soignons son installation, ses vêtements, sa propreté corporelle ; épargnons-lui les fatigues non indispensables ; soutenons surtout son moral, et nous trouverons au complet, à l'heure critique, les effectifs solides sur lesquels la Patrie est en droit de compter pour assurer le succès de ses armes.

VINCENT, *Fréquence de la fièvre typhoïde dans les guerres modernes* (Arch. de méd. milit., 1900, t. XXXVI).

WRIGT et SMITH, *Séro-diagnostic dans la fièvre de Malte.* (Arch. de méd. milit., 1897, t. XXX).

CZERNIKI, *La fièvre typhoïde au corps d'occupation de Tunisie* (Arch. de méd. milit., 1883, t. II).

VAILLARD, *Etiologie de la typhoïde* (Bulletin médic., 1897, n° 80).

REMLINGER et SCHNEIDER, *Ubiquité du bacille typhique* (Annales de l'Institut Pasteur, janvier 1897).

KELSCH, *Maladies épidémiques*, t. I.

BLANC, *Recherches sur la fièvre typhoïde en Tunisie* (Arch. de méd. milit., 1887, t. IX).

DESCOSSES, *Epidémie de fièvre typhoïde dans la garnison de Sfax* (Arch. de méd. milit., 1899, t. XXXIV).

MARVAUD, *La fièvre typhoïde au corps d'occupation de Tunisie* (Arch. de méd. milit., 1884, t. III).

COUSTAN, *De Tebessa à Kairouan et au Djerid* (Arch. de méd. milit., 1883, t. I).

LAVERAN, *De la contagion de la fièvre typhoïde* (Arch. de méd. milit., 1884, t. III).

CHARRIN et DE NITTIS, *Les poisons de l'atmosphère et la résistance organique* (Annales d'hygiène, 3e série, t. XL).

CABANIÉ, *Epidémie d'anémie d'origine miasmatique* (Arch. de méd. milit., 1884, t. III).

LONGUET, *Etat sanitaire de l'armée anglaise en 1882* (Arch. de méd. milit., 1885, t. V).

SANGLÉ, FERRIÈRE et REMLINGER, *Revue d'hygiène*, 1898, t. XX.

GESCHWIND, *Fièvre typhoïde attribuée à l'épandage direct sur les légumes* (Arch. de méd. milit., 1897, t. XXIX).

DUFAUD, *Evolution de l'endémie typhoïde à la caserne d'artillerie à Tunis* (Arch. de méd. milit., 1893, t. XXII).

SANGLÉ-FERRIÈRE et REMLINGER, *Epidémie de typhoïde à la 8e compagnie de remonte à Tunis* (Arch. de méd. milit., 1889, t. XXXIV).

JANNIN et RICHARD, *Assainissement de Tunis.*

BESSON, *Epidémie de fièvre typhoïde d'origine hydrique* (Arch. de méd. milit., 1899, t. XXXIV).

LEBON, *La fièvre typhoïde chez les indigènes en Algérie* (Arch. de méd. milit., 1899, t. XXXIII.)

VINCENT, *Sur l'immunité de la race arabe à l'égard de la fièvre typhoïde* (Arch. de méd. milit., 1901, t. XXXVII).

BRUCH, *Typhoïde chez les Arabes* (Thèses de Montpellier, 1893).

VINCENT, *Etudes cliniques et bactériologiques sur les fièvres typho-palustres* (Arch. de méd. milit., 1899, t. XXXIII).

GANCEL, *Etude sur la fièvre typho-palustre* (Arch. de méd. milit., 1892, t. XX).

L. COLIN, *Maladies épidémiques* (Paris, 1877).

SANARELLI, *Etudes sur la fièvre typhoïde expérimentale* (Annales de l'Institut Pasteur, 1892-1894).

REMLINGER, *Fièvre typhoïde expérimentale par contamination alimentaire* (Annales de l'Institut Pasteur, 1898).

REMLINGER, *Fièvre typhoïde expérimentale* (Gazette des hôpitaux, 1900).

VINCENT, *Association du streptocoque et du bacille typhique* (Annales de l'Institut Pasteur, 1893).

LOISON, SIMONIN et ARNAUD, *Revue de médecine*, 1893, t. XIII.
GESCHWIND, *Recherches sur la méningite cérébro-spinale* (Arch. de méd. milit., 1898, t. XXXII).
BUNEL, *Travaux de démolition et de terrassement* (Revue d'hygiène, 1898, t. XX).
GESCHWIND, *Assainissement par l'acide sulfureux* (Recueil des Mémoires de méd. milit., 1881, t. XXXVII)
GESCHWIND, *Epidémie de rougeole : valeur de la désinfection par l'acide sulfureux* (Arch. de méd. milit., 1886, t. VII).
VIRY, *Principes d'hygiène militaire*, 1896.
RICHARD, *Précis d'hygiène appliquée* (Doin).
GRANJUX, *Du rôle des casernes dans la genèse de la fièvre typhoïde* (Bulletin médical, 1901, nº 16).
DELMAS, *Relation de la campagne du Sud-Oranais en 1881-1882*.
LAPASSET, *Procédés extemporanés de purification des eaux* (Arch. de méd. milit., 1900, t. XXXVI).
LEMOINE, *Contagion de la fièvre typhoïde dans les hôpitaux* (Revue d'hygiène, 1892).
DELORME, *Désinfection des puits par le permanganate de potasse* (Bulletin de l'Académie de médecine, juin 1900).
VINCENT, *Etiologie et prophylaxie de la fièvre typhoïde dans les armées en campagne* (Arch. de méd. milit., t. XXXVI).
DOLOT, *L'hôpital militaire de Bizerte* (Revue du génie milit., 1900, 2e sem.).
VACCINATION TYPHOÏDIQUE : *Annales de l'Institut Pasteur*, 1898 à 1894. *Bulletin médical*, 1897. *Centralblatt für Klin. méd.*, 1888-1897. *La Nature, 1900. Revue scientifique, 1900*, t. XIII. *The Lancet* du 6 mars 1897. *British med. Journal* du 5 février 1898. *Times*, du 13 juin 1899. *Semaine médicale*, 13 novembre 1901.
VINCENT, *Fréquence de la fièvre typhoïde dans les guerres modernes* (Arch. de méd. milit., 1900, t. XXXVII).
VAUGHAN, *La fièvre typhoïde dans l'armée des Etats-Unis pendant la guerre hispano-américaine* (analysé par Alvernhe in Arch. de méd. milit., 1900).
STATISTIQUE MÉDICALE ANNUELLE DE L'ARMÉE : années 1881 à 1899.

UN VOYAGE PRINCIER

EN 1535

PASSAGE A TOULOUSE DU ROI DE NAVARRE HENRI D'ALBRET ET DE LA REINE MARGUERITE

PAR M. ROSCHACH [1].

Sur la fin de l'hiver de l'année 1535, le roi de Navarre Henri d'Albret, comte de Foix, prince de Béarn, et — qualité qui effaçait toutes les autres — beau-frère de François Ier, fit connaître aux autorités de Toulouse qu'il comptait visiter prochainement cette ville et y exercer les prérogatives dont le roi de France l'avait honoré. Henri d'Albret était un familier de la cour des Valois. Blessé à la bataille de Pavie auprès de François Ier, l'héritier des Foix et des Grailly joignait à sa dignité de prince souverain, allié à la maison royale, celle de lieutenant général du roi de France, en vertu de lettres patentes données à Compiègne au mois de septembre 1527, l'année même où la sœur unique du roi, Marguerite d'Orléans, duchesse de Berry et d'Alençon, était devenue reine de Navarre.

C'est à l'occasion d'un voyage projeté par les nouveaux époux dans les pays d'Armagnac et de Bigorre, dépendants de la succession de Foix, que François Ier, voulant recon-

1. Lu dans la séance du 28 novembre 1901.

naître ses « hautes et royales vertus », s'était préoccupé de lui donner un mandat officiel afin de faire servir son autorité au bien du royaume. En le nommant son lieutenant général, le roi lui attribuait les pouvoirs nécessaires pour veiller à l'exécution des arrêts de justice, affermir la tranquillité publique, rompre au besoin les assemblées illicites de gens de guerre et en faire punir les chefs, avec faculté d'accorder, dans les villes où il ferait son entrée, les grâces et rémissions habituelles.

Les deux personnages sont trop connus pour qu'il y ait lieu d'esquisser ici leur biographie. Contentons-nous de rappeler qu'Henri d'Albret, par la grâce de Dieu, roi de Navarre, comte de Foix, seigneur de Béarn et de Bigorre, fils de Jean et de Catherine, né à Sanguesa (vallée de l'Aragon, affluent de l'Ebre), dans la Navarre espagnole, en avril 1503, était alors âgé de trente-deux ans et marié à la sœur de François Ier, depuis neuf ans et que son petit royaume, à cheval sur les Pyrénées, avait été diminué, depuis les conquêtes de Ferdinand le Catholique, de tout le versant méridional des montagnes.

Quant à Marguerite d'Angoulême, née en 1492, elle avait quarante-trois ans et portait les titres de sœur unique du roi, duchesse d'Alençon et de Berry, comtesse de Rodez, du Perche, de l'Isle, vicomtesse de Lomagne, dame de Baugé, sans parler des dénominations enthousiastes que lui avaient values sa beauté, son esprit et sa grâce, François Ier l'appelant la Marguerite des princesses, Clément Marot nymphe de prix, et Ronsard :

> La plus belle fleur d'élite
> Qu'onques la terre enfanta.

Des deux souverains, le roi gascon et la princesse française, ce n'est pas le premier, comme on pourrait le croire, qui s'était trouvé, de longue date, en rapports de voisinage et même en conflits d'intérêts avec la ville de Toulouse, c'est la princesse, et voici comment :

En épousant en 1509, à dix-sept ans, le duc Charles

d'Alençon qui appartenait à la maison de France comme descendant d'un fils de Philippe le Hardi, et qui était le petit-neveu et l'héritier du comte Charles d'Armagnac, remis en possession par le roi Charles VIII des biens de cette grande maison, la sœur de François I[er] était devenue comtesse de Rodez, de Fezensac, de l'Isle-Jourdain, vicomtesse de Lomagne, d'Auvillars et de Gimoes, et se trouvait ainsi largement possessionnée dans le Midi. En 1515, le roi son frère, en faisant cession au duc et à la duchesse d'Alençon de tous ses droits et prétentions sur les anciens domaines de la maison d'Armagnac, affermit encore leur situation en Gascogne, où les dépouilles de la tragique famille n'avaient pas cessé d'occasionner des contestations.

Comme comtesse de l'Isle-Jourdain, Marguerite d'Angoulème était propriétaire de la forêt de Bouconne, et avec ce domaine forestier, trop voisin d'une grande ville, elle avait recueilli l'héritage d'un interminable débat.

L'affaire de Bouconne a été un de ces grands procès qui se transmettaient de génération en génération et qui entretenaient pendant des siècles l'activité lucrative des procureurs et l'ingéniosité des avocats. On ferait toute une bibliothèque des dires par écrit, enquêtes, dupliques, tripliques, compulsoires accumulés avec une persévérance infatigable par les clercs de toutes les juridictions, depuis la cour du sénéchal jusqu'au Parlement de Paris et au Conseil du roi. Le litige remontait aux temps féodaux. Il s'agissait de savoir si les habitants de Toulouse avaient, en vertu de leur voisinage, un droit d'usage et de dépaissance dans la forêt de Bouconne. Le 17 juin 1301, un mandement de Philippe le Bel enjoignait au sénéchal de donner une solution rapide à la difficulté et en 1642 on plaidait encore.

Dans l'intervalle, la forêt de Bouconne, qui après avoir été probablement à l'époque romaine, une propriété du fisc, avait fait partie du domaine des comtes de Toulouse, était passée successivement, comme dépendance de la seigneurie de l'Isle-Jourdain, aux comtes de l'Isle, aux comtes d'Armagnac et à la maison d'Orléans. Le duc Charles trouva le

procès dans la dot de sa femme et, après neuf années de négociations, consentit, en qualité de comte de l'Isle-Jourdain, à transiger avec les capitouls. Comme les habitants de Toulouse étaient des usagers peu discrets et n'auraient pas tardé à dévaster la forêt, les seigneurs de l'Isle-Jourdain avaient préféré dédommager la ville en numéraire et lui servir une rente annuelle de 300 livres, payables par leur trésorier. Seulement, à la faveur des guerres et des troubles, la rente demeurait souvent impayée. Ce fut l'origine d'une longue procédure au Parlement de Paris qui, reconnaissant la légitimité de la créance, fit saisir les moulins de l'Isle-en-Jourdain et la place de Daux. Des exploits de saisie à l'encontre de princes du sang ne pouvaient avoir une issue brutale. On le fit sentir aux délégués des capitouls, et, en 1518, ils acceptèrent à une transaction en vertu de laquelle ils consentaient à l'abandon des arrérages dus moyennant une somme de 5,000 livres et au rétablissement pur et simple de la rente.

Le duc d'Alençon étant mort à la suite de sa malheureuse retraite du champ de bataille de Pavie, et sa veuve, dont François I[er] avait espéré faire une reine d'Angleterre, étant devenue reine de Navarre, cette princesse apporta en dot à son second mari, plus jeune qu'elle de dix ans, tous les domaines de la succession d'Armagnac.

Henri d'Albret augmenta lui-même ces possessions en achetant, en 1532, aux Izalguier, barons de Grazac, descendants du grand banquier liquidateur des juifs de Toulouse sous Philippe le Bel, tous leurs droits sur la baronnie d'Auterive au prix de 10,000 livres.

Il existait au seizième siècle, dans toutes les villes de France, une sorte de rituel uniforme pour ces entrées solennelles, généralement fort onéreuses et qui différaient seulement par les détails. Le programme en comportait invariablement une sorte de procession officielle à laquelle étaient conviés tous les corps organisés, depuis les cours supérieures jusques aux confréries de métiers, une première réception, en dehors de la place, sur un point de la route

d'arrivée où l'on établissait des galeries en charpente décorées de guirlandes et d'armoiries, la présentation d'un dais, en étoffes plus ou moins riches, sous lequel le prince prenait place pour entrer en ville et dont les bâtons étaient portés par les officiers municipaux, une halte aux portes de la ville où se prononçait d'habitude une seconde harangue, puis une marche pompeuse, avec musique et salves d'artillerie jusqu'au domicile princier. Mais l'affaire la plus grave de ces brillantes cérémonies, la plus redoutable pour les finances municipales, c'était le présent, le « don gratuit » qui devait, sous une forme variable, représenter toujours une somme assez importante.

Dès le mois de mars, la ville s'occupa des préparatifs de la réception.

Les souverains devaient arriver par la route du pays de Foix qui suivait alors la rive droite de l'Ariège et de la Garonne et longeait, à l'entrée des « barris » du Château Narbonnais, les murailles du couvent de l'Observance dont la vieille église subsiste encore, reconnaissable à son grand comble en glacis de tuiles à crochets. La municipalité fit adosser aux bâtiments du couvent une vaste galerie couverte, en charpente, à deux escaliers, pour les invités officiels, avec des plates-formes destinées aux pièces d'artillerie qui devaient tirer les salves d'honneur; on choisit dans la boutique d'un des plus riches commerçants de Toulouse, Arnaud Brucelles, dont la tour domine de sa petite poivrière le carrefour des Changes, de belles pièces de satin cramoisi de Florence et de taffetas jaune de Tours pour doublure, immédiatement livrées aux maîtres brodeurs Jehan Cussac et Jehan Dancourt et employées à former la tenture du dais armorié que quatre capitouls devaient porter pendant la marche triomphale, au-dessus de la tête des souverains.

Le peintre Bernard Nalot eut charge d'exécuter en couleur le carton des armoiries à broder sur les pentes de satin, blason très compliqué où se combinaient dans un ensemble pittoresque les pals de Foix, les vaches de Béarn, les chaînes de Navarre et les lis de France. Il dessina aussi au

trait, pour le graveur sur bois, les mêmes armoiries qui, imprimées à nombreux exemplaires, collées sur des cartons et entourées de festons et de feuillages, devaient servir à jalonner l'itinéraire princier depuis les « barris » du Château Narbonnais jusqu'à la résidence des souverains.

Restait la question des présents. La vieille tradition de l'albergue féodale imposait l'obligation d'offrir aux princes voyageurs le vin qui réconforte les hommes et l'avoine qui entretient l'ardeur des chevaux. On n'eut garde de négliger ce point du programme; mais la rusticité patriarcale de cette hospitalité n'était pas suffisante à l'égard de princes élégants et raffinés de la maison de Valois. Il fallut songer au don gratuit, qui fut fixé à 800 écus au soleil, et on se préoccupa de le présenter aux souverains, sous la forme galante de pièces d'or gravées expressément à leur intention, où des lettrés subtils et des artistes experts uniraient leurs efforts pour réaliser une œuvre originale digne de la sœur de François I^er^.

C'est à l'érudition du licencié Guillaume de La Perrière qu'on demanda le motif de ces médailles. On ne pouvait choisir esprit plus raffiné ni mieux nourri d'études classiques. Pour apprécier l'imagination de ce contemporain de Ronsard, il suffit de relire la définition qu'il a donnée du bon capitoul dans les Annales de 1539 : « Si un second Apelles vouloit peindre après le vif l'imaige d'un bon capitol et administrateur de république, il seroit besoin luy met- au-devant trois personnages : à scavoir est Argus le vachier, Ulysse roi d'Ithaque et Nestor roi de Pile; car pour peindre le bon capitol, il prendroit les yeux d'Argus, les oreilles d'Ulysse et la contenance et majesté de Nestor, et mettant ces trois ensemble, il peindroit parfaitement l'imaige du vray capitol. » Evidemment, un écrivain qui évoquait Apelle, Argus, Ulysse et Nestor, à propos d'une municipalité toulousaine, même en 1535, était capable des plus rares inventions. A ces facultés créatrices, La Perrière joignait un don particulier en fait d'allégories, à telles enseignes qu'il a publié plus tard, sous le titre de *Morosophie*, tout un

volume d'emblèmes moraux, où cent gravures charmantes, de ce faire élégant, simple et précis des artistes du seizième siècle, sont accompagnés d'autant de tétrastiques latins et de quatrains français en alexandrins. On y remarque, entre autres singularités, un Homère barbu, en robe et en bonnet de docteur, jouant le rôle de Manneken-piss au-dessus d'une belle vasque où boivent avidement à pleine coupe nombre de poètes et d'orateurs aussi barbus et non moins majestueusement drapés.

Nous ignorons quelle trouvaille imprévue la perle des reines inspira au docte historien des comtes de Foix. Ce fut encore le crayon de Bernard Nalot qui fut appelé à traduire sur le papier « l'invention de maître Guillaume de La Perrière », suivant sa propre expression. Nous savons seulement, par sa requête, qu'il consacra dix à douze jours à composer et « mettre au net l'ordonnance des médailles » destinées aux souverains de Navarre. Son dessin, reçu et approuvé par les commissaires de l'hôtel de ville, fut remis le 22 mars à deux orfèvres qualifiés de Toulouse qui eurent à les exécuter en or fin, Jacques Rogles et Jean Diversoire. L'or en fut fourni par le trésorier municipal qui se fit rembourser le 22 juin 1,885 livres 10 sols 10 deniers. Les comptes du trésorier disent nettement qu'ils firent quatre pièces, Lafaille et les Bénédictins qui suivent son récit n'en mentionnent que deux, valant chacune 400 écus au soleil, soit 900 livres.

Le désaccord apparent des témoignages s'explique sans peine. Les orfèvres ayant eu à exécuter quatre motifs pour l'avers et le revers des deux pièces, le trésorier a pu employer une expression en apparence inexacte puisqu'il avait été fait quatre moules à sujets différents. Le poids de l'écu au soleil de François Ier étant de 3 grammes 3 centigrammes d'or, nous trouvons pour la médaille de 400 écus un poids de 132 grammes d'or, ce qui permet de juger de l'importance de la pièce et de son module. D'après le prix actuel de l'or fin, la valeur purement métallique de la médaille serait de 1,377 francs 76 c., et en prenant pour base

l'estimation courante des écus au soleil de 1535 à 15 francs, évaluation donnée par Hoffmann, elle atteindrait 6,000 fr.

On pourrait s'étonner au premier abord que la ville de Toulouse possédant un hôtel des monnaies où, depuis le règne de Philippe le Hardi les émissions de numéraire n'avaient pas cessé dans les trois métaux, les magistrats municipaux n'aient pas recouru aux bons offices des ouvriers royaux pour l'exécution de leurs médailles et en aient confié l'exécution à l'industrie privée. Mais le fait s'explique sans peine, si l'on veut bien se rappeler à quel point les médailles d'art à la mode antique, popularisées par l'influence italienne, différaient des espèces monétaires comme relief et comme exécution. Les grands médaillons d'or de 400 écus pièce, inventés par La Perrière, dessinés par Nalot et exécutés par Rogles et Diversoire, n'étaient pas évidemment frappés au marteau; c'étaient des pièces coulées dans des moules en matière tendre et terminées au ciseau, et les deux exemplaires en furent uniques.

Quelle a été leur destinée? Trouvèrent-ils grâce devant le goût raffiné de la Marguerite des princesses qui ne cédait en rien au roi son frère pour la passion et le discernement des belles œuvres? Etaient-ils de belles œuvres et les efforts combinés des quatre coopérateurs avaient-ils obtenu un résultat digne de leur destination? Furent-ils, au contraire, dans les difficultés financières qui attristèrent les dernières années de la reine de Navarre, à l'époque où la mort de François I[er] lui faisait craindre la perte des 25,000 livres de rente sur le trésor royal qui constituaient le plus clair de son revenu, vulgairement convertis en écus d'or pour satisfaire à quelque urgente nécessité? Faisaient-ils encore partie des joyaux de Navarre lorsqu'Henri IV les confondit avec ceux de la couronne et se trouvent-ils aujourd'hui oubliés dans quelque collection? Nous n'en savons rien.

Pour le moment, la seule trace qui nous en reste, c'est cette requête du dessinateur, demeurée parmi les pièces justificatives du trésorier municipal, Antoine Fornolz :

« A très honorés seigneurs Messeigneurs de Capitol de Tholose,

« Supplie humblement Bernard Nalot painctre disant que par vostre mandement il a vacqué l'espace de dix ou douze jours à mettre au net l'ordonnance des médailles que prétendez donner au Roy et à la Reyne de Navarre et à faire le pourtraict d'icelles jouxte l'invention de maistre Guillaume de Laperrière licencié et semblablement portraict les molles pour faire les armoyries tant du Roy que Reyne dessusdits qui se mettront par la ville dedans les festons et semblablement le pourtraict desdites armes en couleur pour le brodeur. Ce considéré plaise à voz benignes graces le faire contenter comme de rayson, attendu mesmement que n'a voulu faire aulcun marché avecques vos seigneuries se remettant à la discrétion d'icelles. Si ferez bien. (Alloué 10 livres, le 25 mai 1535.) »

Bernard Nalot, dont le nom se rencontre assez fréquemment dans les comptes de l'hôtel de ville, était peintre de portraits, peintre d'armoiries, au besoin peintre d'enseignes, dessinateur d'architecture et de fortifications.

C'est lui qui, en 1540, a exécuté les portraits des huit capitouls de l'année sur le vélin du second *livre de l'histoire.*

En 1541, lorsque le pont de pierre de Toulouse, projeté sous Louis XI et si longtemps réclamé par les provinces de Languedoc et de Guienne, privées d'une communication essentielle depuis l'écroulement du pont vieux, entra enfin dans une phase sérieuse d'exécution, Nalot fut employé à la préparation de ce grand ouvrage. Au mois de février, il s'embarquait sur la Garonne en compagnie de son confrère Antoine Ferret, peintre de portraits comme lui, avec les maîtres maçons Louis Privat, Jehan Barbier et Laurent Clary, et les maîtres charpentiers Jehan Vernhes, Antoine Raffy, Guillaume Bilhères et Jehan Manhe, chargés d'opérer des sondages, de rechercher le terrain ferme entre la ville et Saint-Cyprien et de choisir l'emplacement des piles.

Ce sont les deux artistes qui, sur les indications des sept maîtres, ont relevé le résultats de cette vérification et dressé le premier projet du pont dont ils dessinèrent le plan et l'élévation. La physionomie extérieure de l'ouvrage a été modifiée depuis par Lemercier, architecte du cardinal de Richelieu, qui régla la décoration des parements extérieurs et construisit à l'entrée de Saint-Cyprien l'arc de triomphe et les deux pavillons latéraux, reproduction exacte de ceux du château et de la ville de Richelieu; mais la disposition générale et l'inégalité des arches sont demeurées conformes au dessin de 1541.

En 1542, l'hôtellerie de l'Écu de Toulouse, patriarcalement installée dans les bâtiments de l'hôtel de ville ayant été pourvue d'une belle girouette en fer aux armes de la cité, ce fut encore Charles Nalot qui peignit et rehaussa d'or fin le blason municipal et les guirlandes qui l'entouraient.

En 1544, lorsque le maréchal de Montpezat envoya deux commissaires des fortifications, MM. du Bosquet et de Landremont, pour mettre Toulouse en défense à cause d'un mouvement offensif des impériaux dans la haute vallée de l'Aude, Bernard Nalot leur fut encore adjoint avec l'architecte Jehan Rancy et traça sous leur direction, pendant douze jours, le plan des boulevards et des casemates.

Le dessinateur, dont la variété de ces travaux montre la souplesse, avait terminé son œuvre pour l'entrée des souverains de Navarre au commencement du mois de mai et reçut alors le règlement de ses honoraires.

Les deux orfèvres qui ont exécuté les médailles sont aussi connus par quelques travaux faits pour le compte de la ville. Nous savons notamment que Jehan Diversoire a fait les fleurs de la gaie science, et M. Macary a relevé dans les minutes du notaire Folquerii (Foulquier) la mention d'une crosse d'argent exécutée en 1537 pour Jean de Cardeilhac, abbé de Belleperche.

L'arrivée des princes était annoncée pour la fin du mois d'avril et, avant cette époque, les galeries du couvent de l'Observance furent prêtes; mais les circonstances politiques

retardèrent le voyage au cours duquel les souverains parcoururent une partie de leurs possessions. Ils ne parurent aux portes de Toulouse qu'au début du mois de juillet.

Afin de redoubler les fêtes, ainsi qu'on l'avait pratiqué deux ans auparavant lors de l'incomparable réception de François Ier, on fit deux cérémonies distinctes. L'entrée du roi eut lieu le 1er juillet dans l'après midi, l'entrée de la reine le lendemain.

Henri d'Albret refusa d'occuper, pendant les harangues de bienvenue, le siège qui lui était préparé au-dessus des galeries de l'Observance, déclarant que le roi de France avait seul qualité pour recevoir de tels honneurs. Il fit son entrée à cheval par la porte du Chateau Narbonnais et traversa, au milieu de l'affluence accoutumée, les quartiers méridionaux de la ville jusqu'à l'Archevêché (la Préfecture actuelle) où était établie sa résidence.

Quant à la reine, elle parut le lendemain, à la même heure, dans sa litière doublée de velours noir, attelée de deux mules, cette célèbre litière où ses fréquents voyages l'ont condamnée à passer tant d'heures et dont elle charmait les ennuis en composant ses *Nouvelles*, tandis que sa compagne ordinaire, Louise de Daillon du Lude, femme du sénéchal de Poitou, André de Vivonne, sa dame d'honneur, grand'mère de Brantôme, lui tenait l'écritoire.

Le Parlement s'était rendu aux Récollets en vertu d'une délibération formelle, réglant la tenue de la Cour, les Présidents en robe rouge et chaperon d'hermine, les conseillers en robe noire et chaperon long.

Nous avons fort peu de détails sur le séjour des princes à Toulouse. Les lettres de la reine Marguerite, publiées par Génin, si abondantes pour certaines périodes, manquent complètement pendant l'année 1535, et les annales manuscrites de l'hôtel de ville, qui devaient devenir très verbeuses dans la seconde moitié du seizième siècle et pousser quelquefois l'exactitude jusqu'à la minutie, étaient encore rudimentaires. Julien Taboué, qui a rédigé en latin, suivant l'ancien usage, la chronique de l'année capitulaire 1534-35,

l'a faite avec la concision ordinaire, en termes très généraux, et ne mentionne même pas le voyage. Nous en sommes réduits à quelques indications éparses dans des documents de diverse nature et aux simples mentions de trésorerie. Nous savons par les registres du Parlement, — Lafaille avait déjà noté le passage, — que le roi de Navarre prit séance à la cour le 5 juillet et assista à l'audience où le comte de Caraman, héritier de Jacques Duèze, fut admis, en raison de son fief, à siéger sur les hauts bancs. Cinq jours plus tard y fut plaidée une affaire qui intéressait les souverains navarrais : il s'agissait de la propriété contestée de la seigneurie du Motet dont le Parlement leur accorda la réintégration provisoire par arrêt du 10 juillet. Un des conseillers, Jacques Rivière, seigneur de Tournefeuille, était le représentant des princes et leur chargé d'affaires dans les domaines d'Armagnac; on voit sa signature avec celles de MM. de Saint-Germier, Maynier et de l'abbé de Flaran, comme mandataires du roi et de la reine dans l'accord de 1518 pour la forêt de Bouconne. Henri d'Albret ne s'occupa point exclusivement de ses intérêts privés; d'après les instructions du roi de France, il s'enquit des ressources militaires que pouvait offrir la ville en vue des opérations projetées contre le duc de Savoie et d'un nouveau passage des Alpes; il examina les boulevards dont la construction était commencée pour mettre la ville à l'abri d'un coup de main et pour lesquels le roi venait d'accorder une prorogation des droits d'octroi pendant six ans; l'artillerie municipale était médiocre et, depuis longtemps, réduite à un service de réjouissances publiques; mais le roi de Navarre put aviser son beau-frère que Toulouse et ses environs étaient en état de fournir d'importants approvisionnements de salpêtre, information dont François I^{er} eut hâte d'avertir son grand maître de l'artillerie, Galiot de Genouillac, qui signa aussitôt, dans son élégant château d'Assier, une commission générale à son lieutenant général Antoine de Casillac, et dut se rendre lui-même sur les lieux pour activer l'extraction et l'expédition.

Un incident grave, dont les causes particulières et les suites nous échappent, marqua la fin du séjour des princes à Toulouse.

Comme héritier de la maison de Grailly, Henri d'Albret était patron du collège de Foix, édifié en 1458 par le cardinal Pierre, fils d'Archambaud de Grailly, dans la rue de l'Orme-Sec, en face du couvent des Cordeliers, sur des terrains acquis aux vieilles familles toulousaines des Goyrans, des Blazin et des Puybusque, collège où devaient être gratuitement hébergés pendant le cours de leurs études, en vertu de l'acte de fondation, vingt-cinq boursiers originaires des pays de Foix, de Béarn, Marsan, Nébousan, Narbonne, Villemur, Lautrec, Castelbon et autres terres appartenant à la maison de Foix.

Ce patronat se réduisait à une sorte de protection générale, assez vague, dont les comtes de Foix n'usèrent que pour confirmer les statuts du fondateur (notamment le comte Gaston IV, le 12 juillet 1467) et au droit d'approuver l'élection des candidats aux places vacantes faite par le corps des boursiers.

Le collège de Foix ayant son patron royal en ville, lui offrit à souper ainsi qu'au comte de Caraman et aux autres gentilshommes de sa suite, et le massif édifice, dont les hautes murailles de brique couronnées de machicoulis et flanquées de tourelles en encorbellement s'élèvent encore au-dessus des arbres, au milieu de la rue des Lois, fut le théâtre d'une fête brillante où les écoliers avaient leur place. La compagnie du guet, qui avec ses hautbois et ses tambourins de Suisse était inséparable des cortèges princiers, fut chargée d'y faire un service d'ordre. Cette police municipale vivait en termes médiocres avec les étudiants. Que se passa-t-il et comment débuta l'alerte? nous n'en savons rien. Ce qu'il y a de certain, c'est que les gentilshommes mirent l'épée à la main et que, suivant les termes des papiers de trésorerie, il y eut des « hommes morts et navrés. » Le 8 juillet, le trésorier Antoine de Fornolz donnait un secours au malheureux Bertrand Boyer, un des

compagnons du guet blessés au conflit de sa troupe avec les gentilshommes de la compagnie du roi de Navarre, « lequel Boyer, chargé de femme et enfants, était en son lit malade et en danger de mort, selon la relation des chirurgiens. » Les capitouls réclamèrent une information en règle. Elle fut faite par le conseiller Guillaume de Lamamye, qui entendit les « navrés », interrogea les témoins, reçut les rapports des chirurgiens, et, convaincu de l'importance du cas, obtint de la Cour des arrêts deprise de corps et d'ajournement personnel contre divers personnages.

Maître Jehan Tuffalli, notaire, eut à grossoyer une belle copie de ces informations, que MM. Daffis et Taboué, expressément délégués à cet effet, durent apporter à la cour de France. Nous ignorons quel fut le succès de cette délégation. Mais les compagnons du guet n'avaient pas été seuls à porter plainte, et le 24 décembre, au château de Pagny en Bourgogne, François I^er^ signa une commission à Pierre de la Garde et Jehan de Mansencal, conseillers au Parlement de Toulouse, pour informer des excès qui auraient été commis par les gens du guet contre le comte de Carmaing et plusieurs autres gentilshommes de la maison du roi de Navarre, lorsque le prince est passé à Toulouse en revenant de Gascogne. « L'entière procédure, ajoutait le roi, sera expédiée au Grand Conseil, à qui toute compétence est attribuée en cette matière. » Le Grand Conseil a gardé le secret de l'information.

Au couvent de l'Observance où elle était logée, en vertu du privilège de la ville qui ne permettait pas le séjour des gens de guerre dans son enceinte, la compagnie du roi de Navarre laissa aussi quelques souvenirs orageux. Quand elle fut partie, les religieux dénoncèrent aux Capitouls que les gens du roi de Navarre, de leur autorité privée, avaient pris tout leur bois, leur huile, leurs provisions, et de ce non contents, rompu plusieurs tournements, lits, bancs, dossiers de menuiserie et plusieurs autres choses, et s'étaïent retirés sans aucune satisfaction ni récompense. Hors d'état de payer les réparations nécessaires, les Récollets, presque

tous malades à la suite de cette occupation turbulente, s'étaient réduits a engager, pour vivre, les calices de leur église. La ville leur alloua quelque argent.

Qu'était devenue la douce Marguerite au milieu de ces agitations si peu conformes à son caractère? A Toulouse comme à Angoulême, comme à Paris, comme à Alençon, comme à Pau, comme à Mont-de-Marsan, comme à Nérac, elle avait cherché un dérivatif à des brutalités qui blessaient sa délicatesse et lui inspiraient un éloignement de plus en plus marqué, dans le commerce des gens d'esprit, des lettrés, des hommes de goût.

Nous apprenons par un court passage des lettres du docteur Jean de Boysson, que « l'illustrissime reine de Navarre » alla visiter avec une brillante compagnie l'hôtel que Jean de Bernuy s'était fait construire avec infiniment de soin et de diligence, dit-il, et dont une base de colonnettes fuselée porte en effet la date de 1535, la terminaison de l'œuvre ayant été probablement pressée en vue du voyage royal. Boysson ajoute qu'une discussion s'éleva au sein de la galante assemblée sur le mérite de l'édifice qui brillait alors de tout l'éclat de ses pierres neuves. En lourd pédagogue, le docteur Boysson goûtait peu le charme de cette libre fantaisie, de cette exécution capricieuse et légère qui se recommande surtout par le détail; ces frêles colonnes, cette galerie aérienne, ces voussures précieusement fouillées lui semblaient hétérodoxes et condamnables, comme n'étant pas dans Vitruve; et ce fut, paraît-il, l'occasion d'une revue générale des auteurs qui ont traité d'architecture. Boysson ne nous dit pas quelle fut l'opinion de la princesse.

Nous ne serions pas surpris que le fin sourire qui éclaire si agréablement le visage de la reine de Navarre dans le léger crayon contemporain publié par Abel Lefranc ait égayé plus d'une fois cette docte dissertation.

Les souverains quittèrent Toulouse le 8 juillet; le 10, ils entraient à Albi où l'évêque de Rodez leur ami, George d'Armagnac, le dernier du nom de l'illustre maison, était

venu les attendre, ils y passaient la journée du dimanche et repartaient le lendemain; le 14, ils couchaient au château de Calmont de Plancatge, chez le baron d'Arpajon, au milieu des massifs montagneux du Viaur, et le 15 ils faisaient leur entrée solennelle dans la capitale de leur comté de Rouergue où l'évêque les sacrait comtes de Rodez en leur posant sur la tête la couronne perlée. Après cette représentation féodale qui clôturait la visite de leurs domaines, ils poursuivirent à petites journées, à travers les montagnes du Gévaudan et du Forez, leur long itinéraire jusqu'à Lyon.

Les services littéraires rendus par Guillaume de la Perrière à l'occasion de l'entrée des souverains de Navarre paraissent lui avoir concilié les bonnes grâces de la maison d'Albret. Il nous raconte lui-même que leur chargé d'affaires en Armagnac, Jacques Rivière, seigneur de Tournefeuille, lui inspira l'idée d'écrire ses *Annales de Foix* et le mit en rapport avec un « bon et honneste personnaige nommé Me Bernard Capus, de la ville de Masères, l'un des syndics généraux de la comté de Foix », qui lui communiqua une histoire manuscrite des comtes jusqu'à la mort de François Phébus, rédigée en langue béarnaise, rude et mal polie, d'où il a tiré son propre ouvrage. Les *Annales* sont précédées d'une pompeuse dédicace à « très hauts et très illustres prince et princesse Henry et Marguerite, roy et royne de Navarre, comte et comtesse de Foix », où l'écrivain rappelle avec insistance l'intervention de « Me Jacques Rivirie, loyal et très vigilant modérateur de vos affaires d'Armagnac et président de votre conseil en ce cartier. »

En 1553, La Perrière dédia sa *Morosophie* au prince Antoine de Bourbon, duc de Vendomois, mari de Jeanne d'Albret, et destiné à porter deux ans plus tard la couronne de Navarre. Un neveu de l'écrivain, M. de Fontaugier, était alors avocat au service de ce prince.

C'est peut-être en l'honneur de la reine de Navarre que Guillaume de Laperrière a donné à sa fille le nom de Marguerite. Cette jeune personne, qui était destinée à ne pas

sortir des milieux littéraires, épousa à l'église Saint-Etienne, au mois d'août 1564, maître Antoine Noguier, licencié, auteur de l'*Histoire tolosaine* imprimée en 1559 aux frais de la municipalité par Guyon Boudeville, avec dédicace aux capitouls, et rédacteur de plusieurs chroniques du second livre des Annales, de 1537 à 1552, écrivain dont l'érudition et la grandiloquence ne le cèdent en rien à celles de son beau-père.

DES COURBES SPHÉRIQUES

DONT LES DÉVELOPPANTES SONT AUSSI SPHÉRIQUES

Par M. ROUQUET[1]

1. — Une courbe donnée (O) possède, comme on sait, une infinité de développantes, c'est-à-dire de courbes coupant normalement ses tangentes, et qui sont les lignes de courbure non rectilignes de la développable admettant (O) pour arête de retroussement. Chacune de ces développantes est le lieu d'un point M obtenu en partant, sur la tangente à (O) en l'un quelconque de ses points O, un segment OM défini par la relation

$$OM = a - s,$$

où s désigne l'arc de (O) issu d'un point A choisi à volonté, et a une constante arbitraire, à toute valeur de laquelle correspond ainsi une développante (M).

On sait aussi que le plan normal à l'une des développantes au point M de cette courbe qui appartient à la tangente à (O) en O, est le plan rectifiant de (O) au même point O.

Cela posé, pour que l'une des développantes de (O) soit sphérique, il faut et il suffit que les plans normaux de cette développante passent par un point fixe G et, dès lors, qu'il en

1. Lu dans la séance du 19 décembre 1901.

soit de même des plans rectifiants de (O), ce qui exige que la développable rectifiante de (O) soit un cône. D'ailleurs, (O) est toujours une ligne géodésique de sa développable rectifiante. Inversement, les développantes d'une ligne géodésique (O) d'un cône quelconque appartiennent à des sphères ayant toutes pour centre le sommet G de ce cône. On peut remarquer que les tangentes d'une telle ligne (O) sont à la même distance du sommet du cône, puisque, dans la planification de la surface conique, la géodésique considérée se transforme en une ligne droite L avec laquelle viennent se confondre les tangentes.

Si maintenant l'on veut, conformément à l'énoncé, que la courbe (O) soit elle-même sphérique, il faudra, après avoir déroulé sur un plan la surface du cône, l'enrouler de nouveau de manière que les points de la ligne droite précitée viennent se placer sur une sphère donnée. On voit, de plus, qu'en désignant par I le pied de la perpendiculaire abaissée du sommet G du cône sur la droite L, le plan normal en I à la courbe transformée (O) passera par GI et, comme il doit contenir le centre H de la sphère à laquelle appartient (O), la direction de la droite L sera perpendiculaire à celle de GH. La construction de la courbe la plus générale répondant à la question est donc la suivante :

Soient une sphère de centre H; un point quelconque G placé comme on voudra par rapport à cette sphère et I un point pris à volonté sur sa surface; enfin, L la tangente en I au cercle de la sphère dont le plan est perpendiculaire à la droite GH.

La courbe demandée (O) est la transformée de L quand on enroule, sur la sphère, cette droite L supposée inextensible, de manière que la distance de tout point de L au point G soit la même avant et après l'enroulement.

Cet enroulement pouvant se faire des deux côtés du point I, il s'ensuit que la courbe est symétrique par rapport au plan des trois points G, H, I.

Elle est, d'ailleurs, terminée de part et d'autre à deux points d'arrêt F et F′ situés sur le parallèle de contact de la sphère

proposée H avec le cône circonscrit à cette sphère et à celle qui, ayant pour centre le point G, passe par le point I. De plus, les tangentes aux points F et F′ sont les génératrices du cône circonscrit commun. Cette particularité, d'où l'on conclut la transcendance de la courbe obtenue (O), est une conséquence à peu près évidente de ce que la courbe (O) étant, sur le cône de sommet G, la transformée de la droite L, toutes ses tangentes sont à la distance GI du point G.

2. — Les équations de la courbe (O), dans un système d'axes fixes, peuvent se déduire comme il suit de la construction géométrique qui vient d'être exposée.

Eu égard à la sphère de centre H et de rayon r qui contient la courbe (O), nous rapporterons cette courbe à un système de coordonnées polaires dans lequel θ désigne l'angle que forme, avec HG, le rayon de la sphère aboutissant en un point A de cette surface, et φ, l'angle du plan GHA avec le plan GHI, en sorte que les coordonnées rectangulaires du point A par rapport à trois diamètres perpendiculaires entre eux dont l'un, Hz, est dirigé suivant HG et l'autre, Hx, est situé dans le plan HGI, ont pour valeurs :

$$
\begin{aligned}
x &= r \sin\theta \cos\varphi, \\
y &= r \sin\theta \sin\varphi, \\
z &= r \cos\theta.
\end{aligned}
$$

Soit, de plus,

$$
\begin{aligned}
\mathrm{HG} &= l, \\
\widetilde{\mathrm{GHI}} &= \theta_0.
\end{aligned}
$$

Tout point O de (O) est tel que si o est le point de L qui l'a fourni, on a simultanément :

$$
\begin{aligned}
\text{arc IO} &= \text{segment I}o, \\
\mathrm{GO} &= \mathrm{G}o,
\end{aligned}
$$

et l'on peut dire que ces relations définissent la courbe (O).

Introduisons maintenant les variables s, θ et φ dans cette

dernière relation où l'on tiendra compte aussi de la première. Il vient successivement :

$$s^2 + GI^2 = s^2 + r^2 + l^2 - 2lr\cos\theta_0 = l^2 + r^2 - 2lr\cos\theta,$$

$$(1) \qquad s^2 = 2lr(\cos\theta_0 - \cos\theta).$$

Cette relation, jointe à l'équation générale

$$ds^2 = r^2(d\theta^s + d\varphi^2 . \sin^2\theta),$$

permet, après l'élimination de la variable s, d'exprimer φ en fonction de θ. On parvient ainsi sans difficulté à l'équation différentielle de la courbe, savoir

$$(2) \qquad d\varphi = \frac{d\theta}{\sin\theta}\sqrt{\frac{l\sin^2\theta}{2r(\cos\theta_0 - \cos\theta)} - 1}.$$

L'équation en quantités finies, obtenue au moyen d'une seule quadrature, est donc :

$$(3) \qquad \varphi = \int_{\theta_0}^{\theta} \frac{d\theta}{\sin\theta}\sqrt{\frac{l\sin^2\theta}{2r(\cos\theta_0 - \cos\theta)} - 1},$$

puisque pour $\theta = \theta_0$, l'angle φ est nul par hypothèse.

La formule (2) suffit pour discuter la courbe dont la forme résulte, au surplus, du mode de génération donné ci-dessus. En particulier, si l'on exprime que la valeur de $d\varphi$ est réelle, comme cela doit être, on retombe sur la limitation à laquelle avait conduit la construction géométrique de (O), à savoir que θ doit varier entre θ_0 et le rayon sphérique du parallèle de contact de la sphère H avec le cône circonscrit à la fois à cette sphère et à celle de centre G qui passe par le point I. Les points de la courbe situés sur ce dernier cercle sont donc des points d'arrêt.

Le second membre de l'équation (3) étant une intégrale elliptique, on peut exprimer rationnellement les variables φ et θ au moyen des fonctions elliptiques d'un paramètre. Je me bornerai à faire connaître la forme du résultat auquel on parvient en

appliquant les méthodes générales[1]. En désignant par u un argument variable auxiliaire, les variables θ et φ sont définies par les formules

$$(4)\quad \begin{cases} \cos\theta = A + B pu \\ \varphi = Du - M \log \dfrac{\sigma(u+a)}{\sigma(u-a)} - M' \log \dfrac{\sigma(u+a')}{\sigma(u-a')}, \end{cases}$$

dans lesquelles : 1° pu et $\sigma(u)$ représentent les fonctions elliptiques dont la signification générale est connue et qui, dans l'espèce, sont définies par les valeurs de l, r, θ_0 ; 2° A, B, D, M, M′, a, a', désignent des constantes dépendant uniquement des données du problème.

A l'aide des valeurs de θ et de φ, on pourra calculer les coordonnées rectangulaires x, y, z, d'un point quelconque de la courbe (O) et, dès lors, ces coordonnées seront exprimées en fonction de l'argument u.

Quand on regarde l, r et θ_0 comme arbitraires, les équations (3) ou (4) sont les équations de la courbe la plus générale qui, étant sphérique, a pour développantes des courbes sphériques qui appartiennent alors à des sphères concentriques. La détermination d'une pareille courbe dépend, par conséquent, de trois constantes arbitraires.

3. — Pour étudier les propriétés de (O) relatives à la courbure et à la torsion, il n'est pas nécessaire de faire usage des équations (4) d'ailleurs fort compliquées et dont le seul intérêt est de montrer qu'elles dépendent des fonctions elliptiques. On pourrait procéder géométriquement en partant des propriétés bien connues auxquelles donne lieu la transformation d'une surface plane en surface conique. C'est ainsi, par exemple, qu'on aperçoit immédiatement les résultats que voici :

1° La tangente en un point O de (O) est la droite qui étant perpendiculaire au rayon OH fait, avec OG, un angle égal à celui de la droite L avec oG ;

1. Voir le *Traité des fonctions elliptiques* d'Halphen, notamment pages 55, 168, 204 du tome I.

2° Le plan rectifiant de (O) en O est déterminé par la tangente que l'on vient de construire et la droite OG génératrice du cône ;

3° Le plan osculateur de (O) au même point O est le plan qui, passant par la tangente, est perpendiculaire au plan rectifiant et, dès lors, le centre de courbure C de la courbe est la projection, sur ce plan osculateur, du centre H de la sphère à laquelle appartient (O).

On déduirait aisément de ce qui précède les constructions géométriques des rayons de courbure et de torsion ; mais il nous a paru préférable et plus méthodique d'appliquer à cette étude les formules de la périmorphie curviligne[1] et d'aborder ainsi directement cette recherche, en prenant pour point de départ la génération de la courbe (O) telle qu'on l'a exposée au n° 1.

Considérons le trièdre principal $Oxyz$ de (O) en l'un quelconque O de ses points, c'est-à-dire le trièdre des coordonnées instantanées ayant respectivement pour axes des x, des y et des z, la tangente, la normale principale et la binormale de (O) en O. Je supposerai, pour simplifier les formules, que l'arc s de (O) soit compté à partir du pied I de la perpendiculaire abaissée du point G sur la droite L, transformée de (O) dans la planification de la surface conique rectifiante. Conservant une partie des notations précédentes, savoir :

$$HG = l, \qquad HI = r,$$

je désignerai par p la distance GI liée à θ_0 par la relation

$$p^2 = l^2 + r^2 - 2lr \cos \theta_0 .$$

Comme on va le voir, les éléments périmorphiques de (O) s'obtiennent en exprimant que le plan normal de (O) passe par le point fixe H et que le plan rectifiant passe par le point fixe G. Il faut se rappeler que les coordonnées instantanées

1. Voir le tome III de la 9e série (1891) du présent Recueil ou les *Leçons sur la théorie générale des surfaces* de M. Darboux, 1re partie, pp. 8 et 10.

x, y, z d'un point fixe vérifient les équations différentielles caractéristiques

$$(5) \qquad \begin{cases} \dfrac{dx}{ds} + 1 - \dfrac{y}{\rho} = o, \\ \dfrac{dy}{ds} + \dfrac{x}{\rho} - \dfrac{z}{\tau} = o, \\ \dfrac{dz}{ds} + \dfrac{y}{\tau} = o, \end{cases}$$

où ρ et τ désignent respectivement les rayons de courbure et de torsion de (O) en O.

4. — En désignant par y et z l'ordonnée et la cote du centre H situé sur le plan normal yOz, on peut poser :

$$(6) \qquad \begin{cases} y = r \sin \omega, \\ z = r \cos \omega, \end{cases}$$

ω désignant l'angle variable que fait le rayon OH avec la binormale Oz, ou bien encore l'angle du plan tangent en O à la sphère H avec le plan osculateur xOy de (O) au même point.

Écrivons maintenant que les coordonnées (o, y, z) du point H vérifient le système (5). Ces équations se réuniront à deux et donneront les relations connues

$$(7) \qquad \begin{cases} \rho = r \sin \omega, \\ \dfrac{1}{\tau} = \dfrac{d\omega}{ds}. \end{cases}$$

Il faut encore écrire que le point G, situé dans le plan rectifiant et dont les coordonnées sont (x', o, z'), est fixe, ce qui donne

$$\frac{dx'}{ds} + 1 = o,$$

$$z' = \frac{\tau x'}{\rho},$$

$$\frac{dz'}{ds} = o.$$

La dernière équation, d'où l'on déduit, pour z', une valeur constante, montre, comme on le savait déjà, que la distance du point G à toute tangente de (O) est constante. On aura donc :

$$z' = p,$$

puisque p désigne la distance de G à la droite L, ayant (O) pour transformée. D'autre part, la première des équations précédentes donne

$$x' = c - s,$$

c désignant une constante. Je dis que cette constante est nulle; en effet, pour $s = o$, le point O de (O) vient en I et, dès lors, puisque le point G est placé sur la binormale en ce dernier point, on doit avoir aussi $x' = o$. On a donc, pour les coordonnées de G,

$$(8) \qquad \begin{cases} x' = -s, \\ y' = o, \\ z' = p, \end{cases}$$

et alors la seconde des équations de condition donne la relation

$$(9) \qquad \frac{\rho}{\tau} = -\frac{s}{p},$$

par laquelle on voit qu'en un point quelconque de (O) le rapport des rayons de courbure et de torsion est une fonction linéaire de l'arc[1].

En combinant ce résultat avec les équations (7), on aura :

$$r \sin \omega \frac{d\omega}{ds} = -\frac{s}{p},$$

et, après une intégration facile,

$$(10) \qquad r \cos \omega = \frac{s^2}{2p} + h,$$

1. Cette propriété appartient à toute ligne géodésique d'une surface conique.

h désignant une constante. Pour déterminer cette constante, il suffit d'écrire que la distance du point H $(o, r \sin \omega, r \cos \omega)$ au point G $(-s, o, p)$ est égale à la longueur donnée l. Il vient d'abord

$$s^2 + r^2 + p^2 - 2pr \cos \omega = l^2,$$

et ensuite, par la substitution de la valeur trouvée pour $r \cos \omega$,

$$(11) \qquad h = \frac{r^2 + p^2 - l^2}{2p} = r \cos \alpha,$$

en désignant par α l'angle GIH, qui est aussi l'une des données de la question. Lorsque cet angle est droit, la valeur de h est nulle.

En résumé, la cote instantanée $z = r \cos \omega$ du centre H de la sphère à laquelle appartient (O) est donnée par la formule (10), où l'on remplacera h par sa valeur (11), et l'ordonnée y de ce même point, égale au rayon de courbure, aura pour expression

$$(12) \qquad \rho = r \sin \omega = \sqrt{r^2 - \left(\frac{s^2}{2p} + h\right)^2}.$$

Enfin, l'équation (9) fournira le rayon de torsion, savoir :

$$(13) \qquad \tau = -\frac{p\rho}{s} = -\frac{p}{s}\sqrt{r^2 - \left(\frac{s^2}{2p} + h\right)^2}.$$

D'après les formules (12) et (13), on voit que les carrés des rayons de courbure et de torsion de (O) sont des fonctions rationnelles de l'arc. L'élimination de s entre ces mêmes équations montre qu'il existe une relation algébrique entre les deux courbures de la courbe (O).

5. — La même méthode fournit les éléments de l'une quelconque des développantes de (O) qui appartient, comme on sait, à une sphère de centre G.

Remarquons d'abord que le lieu des projections N du point G sur les tangentes de (O) est une développante de (O) et correspond à une valeur nulle de la constante a (nº 1). En effet,

d'après la première des formules (8), la valeur du segment $\overline{ON}$ est égale à $-s$.

Proposons-nous, d'une manière générale, de trouver les éléments de courbure de la développante (M) obtenue en portant, sur la tangente à (O) en O, un segment OM $= a - s$. Les coordonnées instantanées de M sont donc :

$$x = a - s, \qquad y = o, \qquad z = o.$$

Par suite, les projections sur les axes instantanés, de son déplacement infiniment petit MM', ont pour valeurs

$$\Delta x = o,$$
$$\Delta y = \frac{a - s}{\rho}\, ds,$$
$$\Delta z = o.$$

On en conclut que la tangente à (M) au point M est parallèle à la normale principale Oy de (O) en O, et que l'élément d'arc ds' de la développante est lié à celui de la courbe (O) par la relation

$$ds' = \frac{a - s}{\rho}\, ds, \tag{14}$$

d'où l'on déduit que l'arc s' est exprimé en fonction de s par une intégrale elliptique.

Le plan normal de (M) en M étant perpendiculaire à la tangente, qui est parallèle à Oy, se confond avec le plan rectifiant zOx de (O). Sa caractéristique, droite polaire de (M) en M est donc la même que celle du plan rectifiant, savoir OG, puisque la développable rectifiante est un cône de sommet G. Le plan osculateur de (M) en M, perpendiculaire à la droite polaire qu'on vient de définir, est donc le plan mené par ce point M perpendiculairement à GO, et le rayon de courbure ρ' de la développante (M) au point considéré est la distance du point M à cette droite GO. Or, si l'on désigne par μ l'angle de OG avec Ox, on a :

$$\operatorname{tang} \mu = -\frac{p}{s},$$

puisque tang μ est le coefficient angulaire de cette droite. Par conséquent, la distance de $M(a - s, o)$ à cette droite, ou ρ', aura pour expression

$$\rho' = (a - s) \sin \mu,$$

c'est-à-dire, en remplaçant sin μ par sa valeur,

$$\rho' = \frac{p(a-s)}{\sqrt{p^2 + s^2}}. \tag{15}$$

Pour obtenir le rayon de torsion τ' de (M) au point M, nous calculerons l'angle $d\omega'$ de deux plans osculateurs infiniment voisins ou, ce qui revient au même, des deux droites polaires correspondantes qui sont les génératrices infiniment voisines GO et GO′ du cône. Le triangle GOO′, dans lequel l'angle GOO′ est égal à μ, donne

$$\frac{d\omega'}{ds} = \frac{\sin \mu}{\mathrm{GO}} = \frac{p}{p^2 + s^2}.$$

Si l'on observe maintenant que, par définition,

$$\tau' = \frac{ds'}{d\omega},$$

et si l'on combine la relation précédente avec la formule (14), il viendra

$$\tau' = \frac{(a-s)(p^2+s^2)}{p\rho} = \frac{(a-s)(p^2+s^2)}{p\sqrt{r^2 - \left(\frac{s^2}{2p} + h\right)^2}}. \tag{16}$$

Les formules (13) et (14) montrent que les carrés des rayons de courbure et de torsion de la développante (M) sont des fonctions rationnelles de l'arc de la courbe (O), qui est l'une de ses développées.

LES
PORTRAITS GRAVÉS DE MOLIÈRE

Par M. E. LAPIERRE[1].

ESTAMPE ANCIENNE DE LA BIBLIOTHÈQUE NATIONALE.

MOLIÈRE, RÔLE DE SGANARELLE, dans *l'Ecole des maris*, comédie représentée sur le théâtre du Palais-Royal le vendredi 24 juin 1661. D'après le seul exemplaire connu de l'estampe de SIMONIN, conservé à la Bibliothèque nationale, et l'inventaire dressé après la mort de Molière.

Molière est représenté en pied, et parlant au public, suivant l'usage, avant ou après la représentation. Il tient son bonnet à la main. La tête de face est inclinée à droite et le corps tourné vers la gauche. Le costume se compose d'un pourpoint, d'un manteau, d'un haut-de-chausses, galonnés et ornés de rubans... *le tout couleur de musc* (espèce de couleur brune d'un ton jaunâtre). Large collerette, escarcelle à la ceinture, souliers ornés de nœuds... A. Guillaumot a fait (1885) une reproduction en couleur de l'estampe de la Bibliothèque, en donnant au costume une teinte olive, avec ornements d'un jaune verdâtre. La figure, large et

1. Lu dans la séance du 23 janvier 1902.

très ouverte, grimace en souriant. La moustache, les sourcils sont vigoureusement noircis. La perruque noire à larges boucles est retenue sur le haut de la tête par une calotte de la même couleur.

Molière qui, d'après M^lle^ Poisson « avait le nez gros, la bouche grande, les lèvres épaisses, les sourcils noirs et forts », accusait encore davantage à la scène ces traits particuliers du visage; il couvrait avec du charbon les sourcils et la moustache, ce qui faisait dire à Boileau : « Quoi! vous barbouiller le visage d'une moustache de Sganarelle!! »

Et, dans *le Médecin malgré lui*, Molière se désignait ainsi : « C'est un homme qui a une large barbe noire et qui porte une fraise... »

Et ailleurs. *Dorine :*

> Quoi! se peut-il, Monsieur, qu'avec l'air d'homme sage
> Et cette large barbe au milieu du visage...

OPINIONS DIVERSES SUR CETTE ESTAMPE.

Soleirol. — « Cette gravure est sans doute une caricature du temps que l'on aura faite contre Molière... »

Lavoix. — « ... C'est là moins un portrait qu'une charge. Tout y est exagéré, le sourcil épais qui couvre l'œil, la bouche qui se fend démesurément dans une grimace forcée, le nez qui s'épate et la moustache qui bifurque en deux longues taches noires... ce portrait, ou plutôt cette caricature de Molière... »

Larroumet. — « ... Dans l'estampe de Simonin, c'est l'acteur comique que nous avons devant nous, en costume de Sganarelle; il s'incline dans une posture contournée; il rit largement, il grimace... »

Moland. — ... La Bibliothèque nationale possède une estampe représentant Molière, qui, selon toute apparence, a été dessinée *de visu*. Veste et pantalon galonnés sur les

coutures avec des lamelles d'étoffe. Molière diversifia le costume de Sganarelle autant que le caractère du rôle... *Le Médecin volant, le Cocu imaginaire, l'Ecole des maris, le Mariage forcé, le Festin de Pierre, l'Amour médecin, le Médecin malgré lui*, autant de costumes appropriés au personnage.

L'*Inventaire*, publié par Eud. Soulié, décrit ces costumes : *haut-de-chausses, pourpoint, manteau, col, escarcelle et ceinture, le tout de satin couleur de musc.* — Autre : *haut-de-chausses et manteau couleur olive, doublé de vert.* — Autre : *haut-de-chausses, col, ceinture, fraise, bas de laine et escarcelle, le tout de serge jaune, garni de radon vert.* — Autre : *haut-de-chausses, pourpoint et manteau, col et souliers, le tout de satin rouge cramoisi.*

L'estampe de Simonin, si originale et si curieuse, est certainement contemporaine de la première édition de l'*Ecole des maris*, qui est accompagnée d'une figure représentant la scène où Valère baise la main d'Isabelle que Sganarelle presse contre sa poitrine, sans voir le geste que fait la volage amoureuse. Sganarelle porte, dans l'estampe et dans la figure de l'édition, le costume décrit dans l'*Inventaire.*

Paul Lacroix, dans l'*Iconographie moliéresque,* a donné une reproduction, contre-partie, de l'estampe de la Bibliothèque. La tête est penchée à gauche et le corps tourné à droite. En légende : *Le Vray portraict de M. de Molière. Simonin ad vivum sc. Fréd. Hillemacher simile fec. Anno 1869.* Gravure à l'eau forte, in-8°, 1876, date de la seconde édition de l'ouvrage, chez Fontaine.

Dans l'*Album des œuvres de Molière* (Collection des Grands Ecrivains, — Hachette), il existe une reproduction en héliogravure de l'estampe de la bibliothèque. Légende : *Le Vray portrait*, etc. *Simonin fecit.* In-8°, 1895.

Réductions, en format de vignettes, dans l'ouvrage de Moland *sur Molière*, et dans la *Gazette des Beaux-Arts*, article Lavoix. Cette dernière vignette sur bois est très jolie et très exacte. Comme l'*héliogravure,* elle porte la légende de l'estampe originale : *Le Vray portrait* (et non

portraict) *de M^r de Molière en habit de Sganarelle.* SIMONIN FECIT.

MOLIÈRE, D'APRÈS UN TABLEAU DE LA COMÉDIE FRANÇAISE.

M. Monval donne l'historique et la description de ce tableau : *Farceurs françois et italiens depuis soixante ans et plus, peints en 1670 : Théâtre royal.* Inscription peinte en lettres d'or sur une banderolle encadrant les armes royales. Seize personnages figurent sur ce tableau : MOLIÈRE, JODELET, POISSON, TURLUPIN, MATAMORE, ARLEQUIN, GUILLOT-GORJU, GROS-GUILLAUME, le DOCTEUR BALOARDO, GAULTIER-GARGUILLE, PULCINELLA, PANTALON, PHILIPPIN, SCARAMOUCHE, BRIGHELLE, TRIVELIN.

C'est en 1839 que ce très curieux tableau est entré à la Comédie.

Molière y est représenté en costume de théâtre. Il figure le premier à gauche et à l'angle du tableau. Il est debout, coiffé d'un grand chapeau à larges bords, orné d'un galon d'or. Le visage est ridé. La moustache, fortement accentuée, et la perruque sont noires.

« ... Il faut tenir grand compte de ce portrait », dit M. Lavoix.

Claretie. — « ... La figure de Molière acteur se retrouve dans le tableau des *Farceurs... Molière,* debout, la tête légèrement inclinée, le bras gauche pendant, le bras droit ramené devant la poitrine. Costume : feutre noir, pourpoint, petit manteau, haut-de-chausses, col rabattu bordé de dentelles, bas de soie, souliers à bouffettes... »

Larroumet. — « ... Contrairement à ce que dit M^lle Poisson, Molière était plus petit que grand. Il suffit, pour s'en convaincre, de regarder le tableau des *Farceurs,* où sa stature est sensiblement inférieure à celle des autres personnages... »

P. Lacroix. — « ... Nous acceptons comme un type réel le petit portrait de Molière, en pied, qui figure dans le *Tableau des Farceurs...* »

Il a été, pour la première fois, gravé sur bois par Ansseau, d'après un dessin de E. Lorsay, dans le *Magasin pittoresque* de novembre 1864; reproduit par la *Gazette des Beaux-Arts* de mars 1872 et le *Musée universel* de mai 1873.

Le *Tableau des Farceurs...* a fait partie de la collection du cardinal de Luynes, archevêque de Sens. Il est devenu la propriété de M. Lorme, de Sens, qui en fit présent à la Comédie française.

Nous lisons dans l'article du *Magasin pittoresque*, qui accompagne la gravure :

« ...Assurément, cette physionomie si joyeuse n'est pas celle du visage méditatif popularisé par le ciseau de Houdon, et que la postérité s'obstinera à considérer comme la ressemblance la plus exacte de la figure de Molière... »

Cependant, on peut faire des rapprochements et trouver des ressemblances avec les types connus.

Le costume est celui de *Sganarelle*, de *l'École des maris...* Haut-de-chausses, pourpoint, manteau, col, escarcelle et ceinture, le tout de satin couleur de musc, espèce de couleur brune, d'un ton jaunâtre, qui est bien celle du portrait peint.

Remarquons seulement le changement dans la coiffure. L'édition originale de *l'École des maris* renferme une très curieuse gravure, représentant Molière dans son rôle. Il porte un béret formant chapeau.

Le vrai chapeau, nous le trouvons dans la figure de la première édition de *l'École des femmes*. Livet décrivait ainsi le costume d'*Arnolphe :* Pourpoint fermé, dont les manches sont recouvertes à leur extrêmité par une manchette plate, col plat bordé d'une large dentelle. Manteau court, haut-de-chausses serré au-dessous du genou par une jarretière. Souliers attachés par un nœud de rubans. *Chapeau à grands bords...*

Dans le costume de *Sganarelle* il y a une grande collerette plissée et pas de manchettes.

Malgré ces changements, ces variantes de peu d'importance, identité parfaite entre les deux costumes, et le Molière du tableau est à volonté ou *Sganarelle* ou *Arnolphe*.

Sganarelle ne dit-il pas dans l'*École des maris* :

Quoi qu'il en soit, je suis attaché fortement
A ne démordre point de mon habillement.
Je veux une coiffure, en dépit de la mode,
Sous qui toute ma tête ait un abri commode,
Un bon pourpoint bien long et fermé comme il faut,
Qui, pour bien digérer, tienne l'estomac chaud,
Un haut-de-chausses fait justement pour ma cuisse,
Des souliers où mes pieds ne soient point au supplice,
Ainsi qu'en ont usé sagement nos aïeux...

REPRODUCTIONS.

Geffroy del. L. Wolff sc. Imprimerie Moine et Falconer. Paris, 1868-1871. Grand in-8°.

Hanriot. — Eau-forte in-folio, parue, en 1880, dans l'ouvrage de Arsène Houssaye : *Molière, sa femme et sa fille.* Sur le premier plan, *Molière;* en retrait, *Jodelet.*

PORTRAITS DIVERS ET NON CLASSÉS DANS UN GROUPE.

Molière. Portrait en pied, en couleur. *Cœuré del. Prud'hon sculp. Théâtre francais. Année 1667.* Molière s'adresse au public : *Messieurs ! nous n'aurons pas l'honneur de vous représenter le Tartufe comme nous vous l'avions annoncé; Monsieur le premier président ne veut pas qu'on le joue.* Telle est la longue légende de la planche. En haut, on lit : *Galerie Théâtrale.* Paul Lacroix dit que ce portrait a été colorié à la main par M^me^ Boddin, et fait partie de la collection des *portraits en pied des principaux acteurs...* Paris, Bance, 1812, 2 vol. in-4°. Le personnage,

tourné vers la gauche, s'incline devant le public. Il porte un habit vert, galonné d'argent; un gilet et un haut-de-chausses couleur brique; le gilet, à demi-ouvert, laisse voir le linge plissé; des manchettes bouffantes sortent de l'habit relevé à chaque bras par des nœuds; au cou, une cravate en dentelle serrée par un nœud; le haut-de-chausses est retenu au-dessous du genou par un nœud de rubans; les bas sont de même couleur que l'habit; les souliers jaunes, ornés d'un nœud rouge. Il n'y a, dans la figure, toute rose avec les yeux bleus, aucune préoccupation de ressemblance. Petite moustache et perruque blonde.

Au sujet de cette défense de jouer *Tartufe*, voici ce que nous lisons dans le registre de Lagrange : « ...Le lendemain, 6 aoust 1667, un huissier de la Cour du Parlement est venu de la part du premier président, M. de Lamoignon, défendre la pièce. Le 8, le sieur de la Torillière et moi de Lagrange, sommes partis de Paris, pour aller trouver le Roi, qui était au siége de l'Isle-en-Flandre où nous fûmes très bien reçus... Sa Majesté nous fit dire qu'à son retour à Paris il ferait examiner la pièce de *Tartufe*, et que nous la jouerions.... »

Brossette avait demandé à Boileau si Molière avait dit au public : « ... *M. le premier président ne veut pas qu'on le joue*... Boileau dit *que cela n'était point véritable et qu'il savait le contraire par lui-même*... (correspondance de Boileau avec Brossette).

Certains ont voulu voir dans cette *défense* l'influence prépondérante de Hardouin de Beaumont de Péréfixe, archevêque de Paris, qui arrêta ainsi la seconde représentation de *Tartufe*.

Nous nous en tenons au registre de Lagrange... Qu'il y ait eu, ou non, annonce faite au public, la seconde représentation de la nouvelle comédie n'eut pas lieu.

INGRES *del.* HENRIQUEL DUPONT, *sculp.* MOLIÈRE, portrait en pied. La figure regarde vers la gauche. Ingres s'est inspiré, dans ce beau portrait, de Mignard, de Coypel et de

Houdon, surtout de la gravure de Lépicié. Molière est assis dans un fauteuil, le bras gauche accoudé sur deux volumes posés sur une table recouverte d'un tapis retombant en larges plis. La main droite tient une plume et écrit. Le personnage est vêtu d'une robe de chambre ouverte sur la poitrine, telle qu'elle est sur la gravure de Lépicié, dont les mains et les bras ont été également copiés. La robe de chambre se relève pour laisser voir une partie de la jambe gauche et le pied chaussé d'un soulier élégant. Le fond de la composition de Ingres est formé par une cheminée ornée et une porte.

Ce portrait a été fait, en 1844, pour le *Plutarque français*, édité par Mennechet. C'est une des œuvres les plus remarquables et les plus complètes de l'Iconographie moliéresque.

Réduction au trait par *Reveil* (Œuvres de Ingres, Didot, 1851).

Portrait en pied. Dessiné par Triqueti, gravé par Lefevre.

Molière est debout, les bras croisés, une main tenant un carnet, l'autre un crayon et appuyée sous le menton. La tête, penchée à gauche, regarde à droite. C'est un type de fantaisie; la perruque, lisse et divisée sur le front, tombe en ondulant sur les épaules. Le personnage semble réfléchir et composer; il porte un habit de cour recouvert à moitié d'un manteau, une épée ornée de rubans. Il est à côté d'un fauteuil et d'une table richement sculptée et décorée.

Ce portrait a été fait pour la première édition du *Plutarque français*, publié par Mennechet en 1834.

Portrait en pied. H. Allouard. Monnin, sculp. Impr. Moine et Falconer.

Molière est assis, le coude appuyé sur le bras d'un fauteuil, le doigt levé comme pour faire la leçon à Agnès. Le costume est celui de l'*Ecole des femmes*, avec quelques

variantes romantiques. La figure est de fantaisie, sans expression, et ne rappelle que de bien loin le type de Coypel ou de Houdon. Le personnage a les jambes croisées l'une sur l'autre et porte des souliers très élégants.

Ce portrait a été fait pour une édition des Œuvres, en 1868, et a reparu dans une édition nouvelle de Laplace, grand in-8°, à deux colonnes.

Il y a des épreuves en noir et en couleurs.

Jacques Leman. — Portrait en pied, en costume de cour et manteau très élégant sur l'épaule, mélange de velours, satin, dentelles et rubans; la main droite tient un livre entr'ouvert. Cette figure représente Molière, le sombre et ombrageux amoureux de Célimène. Les habits du *Misanthrope* consistaient (d'après l'Inventaire) en haut-de-chausses et justaucorps de brocart, rayé or et soie, gris, doublé de tabis, garni de ruban vert; la veste de brocart d'or, les bas de soie et jarretières. Le peintre Leman pousse jusqu'à la minutie l'étude et la reproduction du costume Louis XIV dans toute sa magnificence.

Hanriot sculp. Eau-forte, in-4°.

Portrait de fantaisie. Dans un décor théatral, composé de colonnes et de draperies, est assis un *Molière* presque divinisé, drapé dans un costume olympien, la main gauche appuyée sur une lyre, le bras droit reposant sur un riche coussin recouvrant un socle de pierre sur lequel on lit : MOLIÈRE. La figure, énergique et expressive, rappelle d'assez loin les types connus; c'est un mélange de Mignard, de Coypel, de Houdon, un portrait d'apparat où le graveur s'est préoccupé avant tout de la mise en scène et de la pose solennelle du poète.

Ce portrait figure dans l'ouvrage de A. Houssaye : *Molière, sa femme et sa fille.*

L'explication des planches donne ces lignes : « ... Molière en Apollon, la main sur la lyre, le regard perdu dans la rêverie. Ici, Molière pose quelque peu, on dirait un pen-

dant à Louis XIV. C'est que Molière a aussi son Versailles. »

J.-B. Pocquelin de Molière, né à Paris en 1620 (*sic*) et mort le 17 février 1673. — D'après un tableau qui ornait le cabinet de Louis XIV. Signature de *Mauzaisse*. A Paris, chez Dauty et Desmaisons. Imp. lith. de Noël. In-folio.

La figure, de trois quarts, est tournée à droite, le corps à gauche. Grande perruque cotonneuse, en boucles larges, très bas sur le front; moustache et sourcils accentués. Robe de chambre, dentelles autour du cou et sur la poitrine.

Beau portrait qui rappelle les types de Audran et de Coypel, ou mieux le portrait du Louvre, dont Mauzaisse avait fait une copie moderne pour le musée de Versailles.

Quel est le portrait qui a figuré dans le cabinet de Louis XIV? Nous l'ignorons. Nous avons simplement copié la légende de la lithographie.

Portrait à l'eau-forte, petit format, en tête d'un volume intitulé : *Molière, son théâtre et son ménage*, par A. Esnault, 1880.

Ce portrait reproduit imparfaitement le type de Audran. La physionomie est très dure, le trait est sec.

Adrian Schleich sculp. In-8°.

Portrait sur cuivre. Mauvaise imitation du type Audran.

J.-B. Pocquelin (sic) *Molière*.

De trois quarts, tourné à gauche. Médaillon ovale, cadre orné, surmonté d'un anneau et d'un nœud *de ruban*. Gravé à l'*aqua-tinta*. Imitation du type Audran.

Portrait, avec fac-similé de la signature, photographie faite à Berlin.

E. Hader pinxit. 1882.

Jolie figure de fantaisie. Le peintre s'est peut-être inspiré du Mignard de Audran, mais il n'a représenté qu'un beau jeune homme avec une belle perruque bouclée, de fines moustaches, une chemise de dentelles ouverte au cou.

Portrait publié par Pourrat F., à Paris, sur cuivre, in-8°.

Figure de fantaisie, sans type déterminé. Costume romantique, grosse cravate de dentelle, manteau jeté sur l'épaule.

Lorin, lith. de Langlumé.

Portrait ovale, tout de fantaisie.

Lithographie très médiocre.

Geoffroy sc. Sarazin imp.

Gravé d'après un portrait du temps, appartenant à M. Arsène Houssaye. Cette gravure a été faite pour une édition du *quarante et unième fauteuil*, 1861.

Ce portrait représente un Molière beau jusqu'à l'invraisemblance. La main droite, superbe, est appuyée sur un socle portant le nom de *Molière*. Le personnage est vêtu d'une magnifique robe de chambre ouverte et laissant voir une chemise de dentelles. La perruque est très grande et se répand à flots sur les épaules. La moustache est fine, retroussée, mais trop postiche et cirée. L'ensemble est un peu *gravure de mode*, et ne représente pas le génie du *grand contemplateur*.

TEYSSONNIÈRES SCULP. Eau-forte, in-4°.

Beau portrait de fantaisie. Un *Molière* très jeune et de convention, né dans l'imagination de l'artiste, qui a dépensé pour cette œuvre originale un grand talent d'*aquafortiste*. La figure est élégante, fine et expressive, les yeux sont grands avec des sourcils très marqués, le nez est long et affilé, les lèvres sont épaisses et ornées d'une petite moustache; la perruque est débouclée et tombe largement sur les épaules. Le vêtement entr'ouvert laisse voir un peu de linge autour du cou. Le portrait est dans un cadre carré entouré, à gauche, d'une branche de palmier; à droite, d'un feuillage de chêne. Au bas, et autour du nom de MOLIÈRE, les attributs de la Comédie : des masques, une lyre, des couronnes.

L'auteur nous a fait hommage d'une *épreuve d'état*.

Portrait romantique, gravé sur bois. Le nom de *Molière* est heureusement inscrit au bas, car nous sommes en pleine fantaisie. C'est une figure difficile à décrire, et dont les traits, les sourcils, la moustache, la perruque et le costume sont invraisemblables. Il y a seulement un joli encadrement de médaillons, de génies, d'amours, de satyres, d'attributs et de feuillage. On lit : Imprim. de Lemercier, Benard et Cie.

Victor Coindre. Lithographie, in-folio.

Molière, type Audran; tourné à gauche, dans un riche encadrement qui mérite une description : deux génies soutiennent une couronne au-dessus du portrait : l'un porte une palme, l'autre un masque de comédie; ces génies sont représentés par des femmes vêtues à l'antique. Au-dessous : des amours ailés ayant dans les mains, l'un un miroir, l'autre une marotte. Sous le portrait, qui est encadré de deux palmes, une tête grotesque représentant un personnage des comédies, et, sur des banderolles, des titres inscrits : *Femmes savantes, Dandin, Tartufe, l'Avare, le Misanthrope.*

A. Lalauze. — Eau-forte, in-8°.

Portrait de face; perruque moyenne, plate, et petites moustaches; physionomie très ouverte, mais triste. C'est un *Molière nouveau.* Il a été gravé pour la *Bibliographie molièresque* de Paul Lacroix. La légende dit : d'après un tableau peint vers 1667 et attribué à *Lebrun,* représentant Molière évoquant le génie de la Comédie pour châtier le vice et démasquer l'hypocrisie. Ce tableau compliqué, qui faisait partie du musée municipal, a été détruit dans l'incendie de 1871. Lalauze n'a gravé que la tête de Molière.

The Graphic, journal anglais illustré, a publié, en février 1896, un portait de Molière d'après Lebrun (?). La figure est étrange, jeune, efféminée, ne rappelant en rien le portrait ci-dessus.

V. Foulquier. — Eau-forte, in-8°.

Molière. Beau portrait de fantaisie. Le personnage est assis dans un fauteuil, le vêtement ouvert et laissant voir une large cravate déployée sur la chemise. Une main est appuyée sur le bras du fauteuil, l'autre tient des papiers; larges manchettes, serrées au poignet. Ce portrait accompagne les spirituelles vignettes de Foulquier pour le *Molière* de Mame, à Tours.

Ed. Hédouin. — Petit portrait ovale, entouré d'un riche encadrement. La figure reproduit d'assez loin le Molière de Chantilly. A droite du cadre, une femme debout, à demi-nue, tient un miroir; autour d'elle, des amours avec des couronnes et des flambeaux; au bas du portrait, d'autres amours jouent avec un grand masque de comédie; à gauche, des fleurs retombent le long du cadre et au-dessus d'une pierre, sur laquelle on lit : *Molière, 1622-1673. Théâtre.* Puis encore, au-dessous, une lyre, une marotte, un chapeau de docteur, et... *l'instrument de Molière.*

Charmante composition à l'eau-forte, qui accompagne la *suite des figures* de Ed. Hédouin, pour Molière.

La muse de Molière. Louis Leloir pinx. Flameng sc. Jouaust éd. Eau-forte, in-8°.

Molière est assis devant une table garnie de livres et de papiers. Un génie ailé, qui plane, tient et dirige la main du poète, qui écrit et semble appeler l'inspiration. La figure est faite d'après le type de Audran. C'est un charmant portrait. Il accompagne la *suite des gravures* de Louis Leloir pour les *Œuvres de Molière.*

Nous possédons un Gillot qui reproduit le croquis de Leloir. Le format est plus grand que celui de l'eau-forte originale.

En tête de cette belle édition des *Œuvres*, figure un portrait d'après le tableau appartenant à la Comédie française et venant de la collection de l'évêque de Winchester. Eau-forte, in-8°, L. Leloir pinx., L. Flameng sc., Jouaust édit.

Eau-forte reproduisant un dessin de *Sarah Bernhardt* fait pour la Comédie française.

Un génie ailé, drapé à l'antique et descendant les marches d'un portique, couronne les bustes de Molière et de Shakespeare, posés sur des socles ornementés. A gauche, *Molière,* et, au-dessous on lit : *Tartufe, l'Avare, l'Ecole des femmes, le Misanthrope, l'Etourdi.* 1680. A droite, *Shakespeare;* au-dessous : *Othello, Hamlet, le Roi Lear, Macbeth.* 1563. C'est Sarah elle-même qui couronne les deux grands hommes. L'idée est originale et traduite de façon très artistique.

Molière, d'après une statuette en bois appartenant à M. Victorien Sardou. Nous ne pouvons rattacher cette figure à aucun type. Le personnage est revêtu d'une robe de chambre qui le couvre complètement; au cou, un gros nœud de dentelle; grande perruque à boucles larges. Les traits sont fins et spirituels. La main droite tient une feuille de papier. (Recueil Guillaumot.)

SUR QUELQUES PROPRIÉTÉS DES n SOLUTIONS D'UNE ÉQUATION DIFFÉRENTIELLE

LINÉAIRE HOMOGÈNE A COEFFICIENTS CONSTANTS DONT L'ÉQUATION CARACTÉRISTIQUE A SES RACINES SIMPLES

Par Raymond LEVAVASSEUR, à Toulouse[1].

1. Soit θ l'une des racines d'une équation algébrique, de degré n,

$$\theta^n - a_1\theta^{n-1} + a_2\theta^{n-2} - \dots + (-1)^n a_n = 0 \qquad (1)$$

n'ayant que des racines simples.

Je pose

$$e^{\theta x} = \varphi_1(x) + \theta\varphi_2(x) + \theta^2\varphi_3(x) + \dots + \theta^{n-1}\varphi^n(x)$$

et je vais établir quelques propriétés des fonctions φ_α.

Soient $\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$ les n racines distinctes de l'équation (1). On a :

$$e^{\theta_\alpha x} = \varphi_1(x) + \theta_\alpha\varphi_2(x) + \theta_\alpha^2\varphi_3(x) + \dots + \theta_\alpha^{n-1}\varphi_n(x).$$
$$\alpha = 1, 2, \dots, n.$$

Posons

$$A = \begin{vmatrix} 1 & \theta_1 & \theta_1^2 & \dots & \theta_1^{n-1} \\ 1 & \theta_2 & \theta_2^2 & \dots & \theta_2^{n-1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 1 & \theta_n & \theta_n^2 & \dots & \theta_n^{n-1} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{vmatrix}$$

1. Lu dans la séance du 23 janvier 1902.

de sorte que

$$a_{\alpha\beta} = \theta_\alpha^{\beta-1}.$$

$A_{\alpha\beta}$ sera le coefficient de $a_{\alpha\beta}$ dans A.

L'équation (1) n'ayant que des racines simples, A sera différent de zéro, et l'on a :

$$A\varphi_\alpha(x) = A_{1\alpha}e^{\theta_1 x} + A_{2\alpha}e^{\theta_2 x} + \ldots + A_{n\alpha}e^{\theta_n x},$$

ou $(\alpha = 1, 2, \ldots, n)$.

$$A\varphi_\alpha(x) = \sum_{h=1}^{h=n} A_{h\alpha}e^{\theta_h x} = \sum_{k=0}^{k=\infty}\left[\frac{x^k}{P_k}\sum_{h=1}^{h=n}(A_{h\alpha}\theta_h^k)\right]$$

avec

$$P_k = 1, 2, 3 \ldots k, \qquad (\alpha = 1, 2 \ldots n).$$

Prenons p fois la dérivée des deux membres de l'équation

$$A\varphi_\alpha(x) = \sum_{h=1}^{h=n} A_{h\alpha}e^{\theta_h x}.$$

Il vient :

$$A\varphi_\alpha^{(p)}(x) = \sum_{h=1}^{h=n} A_{h\alpha}\theta_h^p e^{\theta_h x}.$$

Faisons $p = 1, 2, \ldots, n$; on en déduit :

$$\begin{vmatrix} \varphi_\alpha(x) & 1 & 1 & \ldots & 1 \\ \varphi'_\alpha(x) & \theta_1 & \theta_2 & \ldots & \theta_n \\ \varphi''_\alpha(x) & \theta_1^2 & \theta_2^2 & \ldots & \theta_n^2 \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ \varphi_\alpha^{(n)}(x) & \theta_1^n & \theta_2^n & \ldots & \theta_n^n \end{vmatrix} = 0,$$

et par suite, en tenant compte de (1) :

$$\varphi_\alpha^{(n)}(x) - a_1\varphi_\alpha^{(n-1)}(x) + a_2\varphi_\alpha^{(n-2)}(x) - \ldots + (-1)^n a_n\varphi_\alpha(x) = 0,$$

comme il était à prévoir.

2. On a :

$$A\varphi_\alpha^{(p)}(x) = \sum_{h=1}^{h=n} A_{h\alpha}\theta_h^p e^{\theta_h x}$$

avec

$$A\varphi_\alpha(x) = \sum_{h=1}^{h=n} A_{h\alpha} e^{\theta_h x}.$$

Donc :

$$\begin{vmatrix} \varphi_\alpha^{(p)}(x) & A_{1\alpha}\theta_1^p & A_{2\alpha}\theta_2^p & \dots & A_{n\alpha}\theta_n^p \\ \varphi_1(x) & A_{11} & A_{21} & \dots & A_{n1} \\ \varphi_2(x) & A_{12} & A_{22} & \dots & A_{n2} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \varphi_n(x) & A_{1n} & A_{2n} & \dots & A_{nn} \end{vmatrix} = 0.$$

Ainsi, la dérivée $\varphi_\alpha^{(p)}(x)$ de l'une quelconque $\varphi_\alpha(x)$ des fonctions φ est une fonction linéaire et homogène de toutes les fonctions φ.

3. Comme $e^{\theta(x+y)} = e^{\theta x}e^{\theta y}$, on en déduit

$$\begin{aligned} &\varphi_1(x+y) + \theta\varphi_2(x+y) + \dots + \theta^{n-1}\varphi^n(x+y) \\ &\quad = [\varphi_1(x) + \theta\varphi_2(x) + \dots + \theta^{n-1}\varphi_n(x)][\varphi_1(y) \\ &\quad + \theta\varphi_2(y) + \dots + \theta^{n-1}\varphi_n(y)]. \end{aligned}$$

Le second membre, en tenant compte de (1), peut se mettre sous la forme $B_1 + \theta B_2 + \dots + \theta^{n-1}B_n$ où $B_1, B_2, \dots, B_n$ sont des fonctions entières, homogènes, du second degré de

$$\varphi_1(x), \varphi_2(x), \dots, \varphi_n(x), \varphi_1(y), \varphi_2(y), \dots, \varphi_n(y).$$

Comme l'égalité

$$\varphi_1(x+y) - B_1 + \theta[\varphi_2(x+y) - B_2] + \dots + \theta^{n-1}[\varphi_n(x+y) - B_n] = 0$$

a lieu pour $\theta = \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$, on a

$$\varphi_\alpha(x+y) = B_\alpha, \quad (\alpha = 1, 2, \dots, n).$$

On généralisera aisément ce théorème en l'étendant à la somme $x_1 + x_2 + \dots + x_m$.

4. On a :

$$e^{a_1 x} = \prod_{\alpha=1}^{\alpha=n} \left[\varphi_1(x) + \theta_\alpha \varphi_2(x) + \dots + \theta_\alpha^{n-1} \varphi_n(x)\right].$$

Le second membre est une fonction symétrique de

$$\theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n.$$

C'est donc un polynome homogène et de degré n en

$$\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n,$$

dont les coefficients sont des fonctions entières de

$$a_1, a_2, \dots, a_n.$$

On voit que, *si* a_1 *est nul,* il existe entre $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$ une relation algébrique d'ordre n.

5.
$$\begin{aligned} e^{m\theta x} &= \varphi_1(mx) + \theta\varphi_2(mx) + \dots + \theta^{n-1}\varphi_n(mx) \\ &= [\varphi_1(x) + \theta\varphi_2(x) + \dots + \theta^{n-1}\varphi_n(x)]^m, \end{aligned}$$

m étant un entier quelconque.

Le second membre peut se mettre sous la forme

$$C_1 + C_2\theta + \dots + C_n\theta^{n-1},$$

où $C_1, C_2, \dots, C_n$ sont des polynomes entiers homogènes, de degré m, en $\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_n$.

On a donc :

$$\varphi_1(mx) - C_1 + \theta[\varphi_2(mx) - C_2] + \dots + \theta^{n-1}[\varphi_n(mx) - C_n] = 0,$$

et comme cette équation a lieu pour $\theta = \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$,

$$\varphi_\alpha(mx) = C_\alpha, \quad (\alpha = 1, 2, \dots, n).$$

6. Soit maintenant $f(u)$ une fonction quelconque, pour laquelle on admettra la formule

$$f(u) = f(o) + \frac{u}{1} f'(o) + \dots + \frac{u^p}{P_p} f^{(p)}(o) + \dots$$

Soit

$$u_\alpha = x_1 + \theta_\alpha x_2 + \theta_\alpha^2 x_3 + \dots + \theta_\alpha^{n-1} x_n$$

et posons

$$f(u_\alpha) = X_1 + \theta_\alpha X_2 + \theta_\alpha^2 X_3 + \dots + \theta_\alpha^{n-1} X_n,$$

où $X_1, X_2, \dots, X_n$ sont des fonctions de $x_1, x_2, \dots, x_n$.

On a :

$$AX_\alpha = A_{1\alpha} f(u_1) + A_{2\alpha} f(u_2) + \dots + A_{n\alpha} f(u_n)$$
$$(\alpha = 1, 2, \dots, n).$$

On en déduit :

$$A \frac{\partial X_\alpha}{\partial x_h} = A_{1\alpha}\theta_1^{h-1} f'(u_1) + A_{2\alpha}\theta_2^{h-1} f'(u_2) + \dots + A_{n\alpha}\theta_n^{h-1} f'(u_n),$$

puis

$$A \frac{\partial^2 X_\alpha}{\partial x_h \partial x_k} = A_{1\alpha}\theta_1^{h+k-2} f''(u_1) + A_{2\alpha}\theta_2^{h+k-2} f''(u_2) + \dots$$
$$+ A_{n\alpha}\theta_n^{h+k-2} f''(u_n)$$
$$\alpha, h, k = 1, 2, \dots, n.$$

Ces dernières équations sont en nombre $n \,.\, C_n^2$.

En éliminant $f''(u_1), f''(u_2), \dots, f''(u_n)$, on a :

$$\left\| \frac{\partial^2 X_\alpha}{\partial x_h \partial x_k} \quad A_{1\alpha}\theta_1^{h+k-2}, \quad A_{2\alpha}\theta_2^{h+k-2}, \quad \dots \quad A_{n\alpha}\theta_n^{h+k-2} \right\| = 0;$$

on déduit de la les équations linéaires, homogènes, aux dérivées partielles du second ordre auxquelles satisfont les fonctions X_α, en égalant à zéro les déterminants d'ordre $n+1$ tirés de cette matrice.

Cela fait $C^{n+1}_{\frac{n^2(n+1)}{2}}$, équations linéaires et homogènes aux dérivées partielles du 2e ordre.

On pourra envisager en particulier celles où ne figure qu'une fonction X_α, en nombre $C^{n+1}_{\frac{n(n+1)}{2}}$.

7. Posons maintenant

$$u = x_1 + \theta x_2 + \theta^2 x_3 + \ldots + \theta^{n-1} x_n$$

et $$u^m = X_{m1} + \theta X_{m2} + \theta^2 X_{m3} + \ldots + \theta^{n-1} X_{mn}.$$

Alors $$AX_{m\alpha} = A_{1\alpha} u_1^m + A_{2\alpha} u_2^m + \ldots + A_{n\alpha} u_n^m.$$

Comme

$$f(u) = f(o) + \frac{u}{1} f'(o) + \frac{u^2}{1.2} f''o + \ldots + \frac{u^p}{P_p} f^{(p)}(o) + \ldots,$$

on a :

$$X_\alpha = X_{o\alpha} + \frac{X_{1\alpha}}{1} f'(o) + \frac{X_{2\alpha}}{1.2} f''(o) + \ldots + \frac{X_{p\alpha}}{P_p} f^{(p)}(o) + \ldots$$
$$(\alpha = 1, 2, \ldots, n).$$

Or, d'après le § 3, on a :

$$e^{m\theta x} = \varphi_1(mx) + \theta\varphi_2(mx) + \ldots + \theta^{n-1}\varphi_n(mx)$$
$$= X_{m1}(\varphi_1(x), \varphi_2(x), \ldots, \varphi_n(x)) + \theta X_{m2}(\varphi_1(x), \varphi_2(x), \ldots, \varphi_n(x))$$
$$+ \ldots + \theta^{n-1} X_{mn}(\varphi_1(x), \varphi_2(x), \ldots, \varphi_n(x)).$$

Comme cette identité a lieu pour $\theta = \theta_1, \theta_2, \ldots, \theta_n$, on a :

$$\varphi_\alpha(mx) = X_{m\alpha}(\varphi_1(x), \varphi_2(x), \ldots, \varphi_n(x)).$$

Mais alors, on a les identités suivantes :

$$X_1(\varphi_1(x), \varphi_2(x), \ldots, \varphi_n(x)) = f(o) + \frac{\varphi_1(x)}{1} f'(o) + \frac{\varphi_1(2x)}{1.2} f''(o)$$
$$+ \ldots + \frac{\varphi_1(px)}{1.2 \ldots p} f^{(p)}(o) + \ldots$$

t $$X_\alpha(\varphi_1(x), \varphi_2(x), \ldots, \varphi_n(x)) = \frac{\varphi_\alpha(x)}{1} f'(o) + \frac{\varphi_\alpha(2x)}{1.2} f''(o) + \ldots$$
$$+ \frac{\varphi_\alpha(px)}{1.2 \ldots p} f^{(p)}(o) + \ldots$$

8. Exemple : L'équation (1) est

$$\theta^2 - 3\theta + 2 = 0, \quad \theta_1 = 1, \quad \theta_2 = 2.$$

$$\begin{cases} e^x = \lambda(x) + \mu(x) \\ e^{2x} = \lambda(x) + 2\mu(x) \end{cases}$$

Donc,

$$\begin{cases} \mu(x) = e^{2x} - e^{x} \\ \lambda(x) = 2e^{x} - e^{2x} \end{cases}$$

On a $\lambda'(x) = 2e^{x} - 2e^{2x}$ ou $\lambda'(x) = -2\mu(x)$ (§ 2)

$\mu'(x) = 2e^{2x} - e^{x}$ donc $\begin{vmatrix} \mu'(x) & 1 & -2 \\ \lambda(x) & -2 & +1 \\ \mu(x) & 1 & -1 \end{vmatrix} = 0,$

ou $\mu'(x) = \lambda(x) + 3\mu(x)$ (§ 2)

$\begin{cases} \lambda''(x) = -2\lambda(x) - 6\mu(x) \\ \lambda'(x) = -2\mu(x) \end{cases}$ Donc, $\lambda''(x) - 3\lambda'(x) + 2\lambda(x) = 0$ (§ 1)

$\begin{cases} \mu''(x) = -2\mu(x) + 3\lambda(x) \\ \qquad + 9\mu(x) \\ \mu'(x) = \lambda(x) + 3\mu(x) \end{cases}$ Donc, $\mu''(x) - 3\mu'(x) + 2\mu(x) = 0$ (§ 1)

Ensuite, $\mu^{(p)}x = 2^{p}e^{2x} - e^{x}$

$\lambda^{(p)}(x) = 2e^{x} - 2^{p}e^{2x}$

On a donc $\begin{vmatrix} \lambda^{(p)}(x) & -2 & +2^{p} \\ \lambda(x) & -2 & +1 \\ \mu(x) & +1 & -1 \end{vmatrix} = 0,$

ou $\lambda^{(p)}x = (2 - 2^{p})\lambda(x) + (2 - 2^{p+1})\mu(x);$ (§ 2)

puis $\begin{vmatrix} \mu^{(p)}(x) & 1 & -2^{p} \\ \lambda(x) & -2 & +1 \\ \mu(x) & +1 & -1 \end{vmatrix} = 0.$

Donc, $\mu^{(p)}(x) = (2_{p} - 1)\lambda(x) + (2^{p+1} - 1)\mu(x).$ (§ 2)

$e^{x+y} = \lambda(x+y) + \mu(x+y) = [\lambda(x) + \mu(x)][\lambda(y) + \mu(y)]$

$e^{2x+2y} = \lambda(x+y) + 2\mu(x+y) = [\lambda(x) + 2\mu(x)][\lambda(y) + 2\mu(y)].$

Donc,

$$\begin{cases} \lambda(x+y) + \mu(x+y) = \lambda(x)\lambda(y) + \lambda(x)\mu(y) + \lambda(y)\mu(x) \\ \qquad + \mu(x)\mu(y) \\ \lambda(x+y) + 2\mu(x+y) = \lambda(x)\lambda(y) + 2\lambda(x)\mu(y) + 2\lambda(y)\mu(x) \\ \qquad + 4\mu(x)\mu(y), \end{cases}$$

et, par suite,

$$\begin{cases} \mu(x+y) = \lambda(x)\mu(y) + \lambda(y)\mu(x) + 3\mu(x)\mu(y) \\ \lambda(x+y) = \lambda(x)\lambda(y) - 2\mu(x)\mu(y). \end{cases} \qquad (\S\ 3)$$

Ici, entre λ et μ, on a une relation algébrique facile à trouver :

$$[\lambda(x) + \mu(x)]^2 = \lambda(x) + 2\mu(x). \qquad (\S\ 4)$$

Ensuite, on a :

$$\begin{cases} \lambda(2x) = \lambda^2(x) - 2\mu^2(x) \\ \mu(2x) = 2\lambda(x)\mu(x) + 3\mu^2(x) \end{cases}$$

$$\lambda(3x) = \lambda(x)\lambda(2x) - 2\mu(x)\mu(2x) = \lambda(\lambda^2 - 2\mu^2) - 3\mu(2\lambda\mu + 3\mu^2)$$

$$\lambda(3x) = \lambda^3 - 6\lambda\mu^2 - 6\mu^3$$

$$\begin{aligned} \mu(3x) &= \lambda(x)\mu(2x) + \lambda(2x)\mu(x) + 3\mu(x)\mu(2x) \\ &= \lambda(2\lambda\mu + 3\mu^2) + \mu(\lambda^2 - 2\mu^2) + 3\mu(2\lambda\mu + 3\mu^2) \\ &= 2\lambda^2\mu + 3\lambda\mu^2 - 2\mu^3 \\ &\quad + \lambda^2\mu + 6\lambda\mu^2 + 9\mu^3 \end{aligned} \;\Bigg|\; \begin{aligned} &= 3\lambda^2\mu + 9\lambda\mu^2 + 7\mu^3 \\ &\qquad \textit{etc.} \end{aligned}$$

$$e^{mx} = \lambda(mx) + \mu(mx) = (\lambda + \mu)^m$$

$$e^{2mx} = \lambda(mx) + 2\mu(mx) = (\lambda + 2\mu)^m$$

Donc,

$$\begin{cases} \mu(mx) = (\lambda + 2\mu)^m - (\lambda + \mu)^m \\ \lambda(mx) = 2(\lambda + \mu)^m - (\lambda + 2\mu)^m \end{cases} \qquad (\S\ 5)$$

Maintenant, $f(u)$ désignant une fonction quelconque pour laquelle on admet la formule

$$f(u) = f(o) + \frac{u}{1} f'(o) + \dots + \frac{u^p}{P_p} f^{(p)}(o) + \dots$$

on posera

$$\begin{cases} f(x+y) = X + Y \\ f(x+2y) = X + 2Y \end{cases} \quad \text{d'où} \quad \begin{cases} Y = f(x+2y) - f(x+y) \\ X = 2f(x+y) - f(x+2y) \end{cases}$$

$$\frac{\partial X}{\partial x} = 2f'(x+y) - f'(x+2y)$$

$$\frac{\partial X}{\partial y} = 2f'(x+y) - 2f'(x+2y)$$

$$\frac{\partial^2 X}{\partial x^2} = 2f''(x+y) - f''(x+2y)$$

$$\frac{\partial^2 X}{\partial x \partial y} = 2f''(x+y) - 2f''(x+2y)$$

$$\frac{\partial^2 X}{\partial x \partial y} = 2f''(x+y) - 4f''(x+2y)$$

Donc,

$$\boxed{2\frac{\partial^2 X}{\partial x^2} - 3\frac{\partial^2 X}{\partial x \partial y} + \frac{\partial^2 X}{\partial y^2} = 0} \qquad (\S\ 6)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial x} = f'(x+2y) - f'(x+y) \quad \Big| \quad \frac{\partial Y}{\partial y} = 2f'(x+2y) - f'(x+y)$$

$$\left\{\begin{aligned} \frac{\partial^2 Y}{\partial x^2} &= f''(x+2y) - f''(x+y) \\ \frac{\partial^2 Y}{\partial x \partial y} &= 2f''(x+2y) - f''(x+y) \\ \frac{\partial^2 Y}{\partial y^2} &= 4f''(x+2y) - f''(x+y) \end{aligned}\right.$$

et, par suite,

$$\boxed{2\frac{\partial^2 Y}{\partial x^2} - 3\frac{\partial^2 Y}{\partial x \partial y} + \frac{\partial^2 Y}{\partial y^2} = 0} \qquad (\S\ 6)$$

Comme

$$(x+y)^m = X_{m1} + X_{m2}, \qquad (x+2y)^m = X_{m1} + 2X_{m2},$$

On a :

$$X_{m2} = (x+2y)^m - (x+y)^m$$

$$X_{m1} = 2(x+y)^m - (x+2y)^m \qquad (\S\ 7)$$

$$X_{m1}(\lambda(x), \mu(x)) = \lambda(mx)$$

$$X_{m2}(\lambda(x), \mu(x)) = \mu(mx).$$

Donc,

$$X(\lambda(x), \mu(x)) = 2f(\lambda(x) + \mu(x)) - f(\lambda(x) + 2\mu(x))$$

$$= f(o) + \frac{\lambda(x)}{1} f'(o) + \frac{\lambda(2x)}{1.2} f''(o) + \dots + \frac{\lambda(px)}{P_p} f^{(p)}(o) + \dots$$

et $$\begin{aligned} Y(\lambda(x), \mu(x)) &= f(\lambda(x) + 2\mu(x)) - f(\lambda(x) + \mu(x)) \\ &= \frac{\mu(x)}{1} f'(o) + \frac{\mu(2x)}{1\,.\,2} f''(o) + \dots + \frac{\mu(px)}{P_p} f^{(p)}(o) + \dots \end{aligned}$$

9. A chaque équation algébrique est ainsi attaché un système de fonctions φ. Lorsque deux équations algébriques sont transformées l'une de l'autre, les deux systèmes de fonctions φ correspondants ont entre eux des relations intéressantes à étudier.

Ainsi,

$$e^{\theta x} = \varphi_1(x) + \theta\varphi_2(x) + \theta^2\varphi_3(x) + \dots + \theta^{n-1}\varphi_n(x).$$

Posons $$\vartheta = \theta + \alpha.$$

On a, d'une part,

$$e^{\vartheta x} = \pi_1(x) + \vartheta\pi_2(x) + \dots + \vartheta^{n-1}\pi_n(x).$$

Mais

$$e^{(\theta+\alpha)x} = e^{\vartheta x} = e^{\alpha x} e^{\theta x} = e^{\alpha x}(\varphi_1(x) + \theta\varphi_2(x) + \dots + \theta^{n-1}\varphi_n(x))$$

et
$$\begin{aligned} e^{(\theta+\alpha)x} &= \pi_1 + (\theta + \alpha)\pi_2 + \dots + (\theta + \alpha)^{n-1}\pi_n \\ &= \pi_1 + \alpha\pi_2 + \dots + \alpha^{n-1}\pi_n \\ &\quad + \theta(\pi_2 + 2\alpha\pi_3 + \dots + (n-1)\alpha^{n-2}\pi_n) \\ &\quad + \theta^2\left(\pi_3 + 3\alpha\pi_4 + \frac{4\,.\,3}{1\,.\,2}\alpha^2\pi_5 + \dots + \frac{(n-1)(n-2}{1\,.\,2}\alpha^{n-3}\pi_n\right) \\ &\quad + \dots\dots \\ &\quad + \theta^h\left(\pi_{h+1} + C_{h+1}^h\alpha\pi_{h+2} + C_{h+2}^h\alpha^2\pi_{h+3} + \dots + C_{h-1}^h\alpha^{n-h-1}\pi_n\right) \\ &\quad + \dots + \theta^{n-1}\pi_n. \end{aligned}$$

Et de là (puisque ces égalités ont lieu pour $\theta = \theta_1, \theta_2, \dots, \theta_n$), on déduit :

$$\left\{\begin{aligned} &e^{\alpha x}\varphi_1(x) = \pi_1(x) + \alpha\pi_2(x) + \alpha^2\pi_3(x) + \dots + \alpha^{n-1}\pi_n(x) \\ &e^{\alpha x}\varphi_2(x) = \pi_2(x) + 2\alpha\pi_3(x) + 3\alpha^2\pi_4(x) + \dots + (n-1)\alpha^{n-2}\pi_n(x) \\ &\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \\ &e^{\alpha x}\varphi_{h+1}(x) = \pi_{h+1}(x) + C_{h+1}^h\alpha\pi_{h+2}(x) + \dots + C_{n-1}^h\alpha^{n-h-1}\pi_n(x) \\ &\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \\ &\text{enfin}\quad e^{\alpha x}\varphi_n(x) = \pi_n(x). \end{aligned}\right.$$

Les fonctions φ sont exprimées au moyen des fonctions π et de $e^{\alpha x}$.

Inversement, on peut résoudre ces équations par rapport aux fonctions π.

10. Envisageons la transformation particulière $\Theta = \theta^\alpha$, où α est un nombre entier.

Soit $e^{\theta^\alpha x} = \varphi_{\alpha 1}(x) + \theta^\alpha \varphi_{\alpha 2}(x) + \ldots + \theta^{\alpha(n-1)}\varphi_{\alpha n}(x)$.

Nous ferons $\alpha = 1, 2, \ldots, n-1$.

Les fonctions $\varphi_{\alpha\beta}$, $\alpha = 1, 2, \ldots, n-1$; $\beta = 1, 2, \ldots, n$ sont en nombre $(n-1)n$.

Considérons maintenant la transformation la plus générale

$$R(\theta) = \alpha_0 + \alpha_1\theta + \alpha_2\theta^2 + \ldots + \alpha_{n-1}\theta^{n-1},$$

et soit $e^{R(\theta)x} = \Psi_1(x) + R(\theta)\Psi^2(x) + \ldots + R^{n-1}(\theta)\Psi_n(x)$.

D'abord, le 2ᵉ membre peut se mettre sous la forme

$$D_1 + \theta D_2 + \theta^2 D_3 + \ldots + \theta^{n-1} D_n$$

où les D sont des fonctions linéaires et homogènes des fonctions Ψ.

Il est clair que les n, formes obtenues, sont distinctes.

D'autre part :

$$e^{xR(\theta)} = e^{\alpha_0 x} \cdot e^{\alpha_1 \theta x} \cdot e^{\alpha_2 \theta^2 x} \ldots e^{\alpha_{n-1}\theta_{n-1} x}.$$

On a

$$e^{\alpha_h \theta^h x} = \pi_{h1}(x) + \alpha_h \theta^h \pi_{h2}(x) + \ldots + \alpha_h^{n-1} \theta^{h(n-1)} \pi_{hn}(x)$$

et aussi

$$e^{\alpha_h \theta^h x} = \varphi_{h1}(\alpha_h x) + \theta^h \varphi_{h2}(\alpha_h x) + \ldots + \theta^{h(n-1)} \varphi_{hn}(\alpha_h x).$$

Comme ceci a lieu pour $\theta = \theta_1, \theta_2, \ldots, \theta_n$, on en conclut

$$\pi_{h1}(x) = \varphi_{h1}(\alpha_h x), \quad \pi_{h2}(x) = \frac{1}{\alpha_h}\varphi_{h2}(\alpha_h x), \quad \ldots, \quad \pi_{hn}(x) = \frac{1}{\alpha_h^{n-1}}\varphi_{hn}(\alpha_h x).$$

Puis

$$e^{x\mathrm{R}(\theta)} = e^{\alpha_0 x}(\varphi_{11}(\alpha_1 x) + \theta\varphi_{12}(\alpha_1 x) + \ldots + \theta^{n-1}\varphi_{1n}(\alpha_1 x))$$
$$(\varphi_{21}(\alpha_2 x) + \theta^2\varphi_{22}(\alpha_2 x) + \ldots + \theta^{2n-2}\varphi_{2n}(\alpha_2 x))$$
$$\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots$$
$$(\varphi_{n-1,\,1}(\alpha_{n-1}x) + \theta^{n-1}\varphi_{n-1,\,2}(\alpha_{n-1}x) + \ldots + \theta^{(n-1)^2}\varphi_{n-1,\,n}(\alpha_{n-1}x))$$

ou
$$e^{x\mathrm{R}(\theta)} = e^{\alpha_0 x}(\mathrm{E}_1 + \theta\mathrm{E}_2 + \ldots + \theta^{n-1}\mathrm{E}_n)$$

où $\mathrm{E}_1, \mathrm{E}_1, \ldots, \mathrm{E}_n$ sont des fonctions entières, homogènes, de degré $(n-1)$, des fonctions $\varphi_{h,\,k}(\alpha_h x)$.

Comme l'identité

$$e^{\alpha_0 x}(\mathrm{E}_1 + \theta\mathrm{E}_2 + \ldots + \theta^{n-1}\mathrm{E}_n) = \mathrm{D}_1 + \theta\mathrm{D}_2 + \ldots + \theta^{n-1}\mathrm{D}_n$$

a lieu pour $\theta = \theta_1, \theta_2, \ldots, \theta_n$, on en conclut

$$\mathrm{D}_1 = e^{\alpha_0 x}\mathrm{E}_1$$
$$\mathrm{D}_2 = e^{\alpha_0 x}\mathrm{E}_2$$
$$\cdots\cdots$$
$$\mathrm{D}_n = e^{\alpha_0 x}\mathrm{E}_n,$$

de sorte que les fonctions Ψ sont exprimables au moyen de l'exponentielle $e^{\alpha_0 x}$ et des fonctions $\varphi_{h,\,k}(\alpha_h x)$.

On aura : $\Psi_h(x) = e^{\alpha_0 x}(f_{h1}\mathrm{E}_1 + f_{h2}\mathrm{E}_2 + \ldots + f_{hn}\mathrm{E}_n)$, les f_{hk} étant des constantes.

23 janvier 1902.

ÉTUDES DE BIBLIOTHÉCONOMIE

II

OUVRAGES A SUITES ET RECUEILS INVENTAIRES ET REGISTRES

Par M. A. CROUZEL

Docteur en Droit, Bibliothécaire de l'Université de Toulouse.

Le commerçant doit faire au moins une fois par an son inventaire. Il peut se rendre compte alors de la condition de son matériel et de ses marchandises, des résultats de ses opérations, de l'état de ses affaires. Il peut découvrir des vices de méthode, s'apercevoir de soustractions commises à son préjudice, et, d'après les constatations faites, prendre des mesures pour l'avenir.

Une revision générale des collections n'est guère moins utile dans une grande bibliothèque. Les deux situations ne sont pas, en effet, sans analogie. Dans une bibliothèque, comme dans une maison de commerce, des soustractions sont possibles. Dans une bibliothèque aussi, il importe de s'assurer du degré de confiance que méritent les agents, de la valeur des précautions prises contre les disparitions, des dangers que peuvent présenter certaines tolérances.

Les anciens organisateurs de bibliothèques ne s'étaient

1. Lu dans la séance du 13 mars 1902.

guère préoccupés de ce besoin. Entrez dans un établissement de ce genre encore soumis au régime du dix-huitième siècle. On pourra vous dire généralement, et c'est beaucoup : Voulez-vous savoir si nous possédons tel ou tel livre? Voici un catalogue alphabétique qui nous met en état de vous répondre. Désirez-vous savoir ce que la bibliothèque possède sur tel ou tel sujet? Nous avons un catalogue méthodique qui vous éclairera sur ce point. Mais ne demandez pas un inventaire qui, au moment des changements de service, permette d'établir rapidement l'état exact des richesses transmises ; qui, à la fin de chaque année, puisse servir à se rendre compte des disparitions dans la bibliothèque tout entière ou dans la moitié de la bibliothèque; grâce auquel, enfin, quand le bibliothécaire voit une place vide sur les rayons, il soit aisé à ce fonctionnaire de dire immédiatement quel est le livre qui manque. Cet instrument de contrôle fait complètement défaut.

Les auteurs de l'Instruction générale du 4 mai 1878 étaient, au contraire, très pénétrés de la nécessité de ces révisions générales. Et le système de classement des livres sur les rayons, qu'ils ont rendu obligatoire dans les bibliothèques universitaires, présente, avec l'immense avantage de l'économie de temps et de l'économie de place, celui de rendre faciles les récolements. Nous devrions dire de les rendre possibles; car, étant donnée l'importance des nouveaux dépôts, étant donnée la double nécessité de faire rapporter, à l'occasion du récolement, tous les livres sortis, et de fermer la bibliothèque pendant la durée de l'opération, il n'est pas douteux que cette opération n'aurait jamais lieu si elle ne pouvait être effectuée très rapidement.

La première condition requise pour l'exécution rapide de ces révisions générales, c'est l'existence d'un inventaire offrant la liste des livres dans l'ordre exact que les volumes occupent sur les rayons, mais d'un inventaire complet, parfaitement au courant. Comment, en effet, pourrait-on constater les absences, si on n'avait le tableau exact des articles censés présents?

L'inventaire tel que nous l'avons fait connaître dans notre précédente lecture, d'après l'Instruction générale du 4 mai 1878, est donc l'instrument de contrôle idéal; mais il ne présente ce caractère qu'en ce qui concerne les ouvrages terminés. Pour ces ouvrages, toute inscription, une fois faite, revêt une forme définitive; aucun changement, aucune addition, en principe, ne peut devenir nécessaire. Il en est autrement de l'inscription d'un ouvrage qui n'est pas terminé et qui, par conséquent, comporte des suites. Cette inscription est destinée à subir des modifications, à être complétée à mesure que de nouveaux volumes viennent s'ajouter aux premiers. Or, comment tenir au courant l'inscription d'une publication à suites, si cette publication figure simplement dans un inventaire semblable à celui des ouvrages terminés, c'est-à-dire dans un inventaire où les livres sont mentionnés à la suite les uns des autres, sans interruption, sans place libre pour les accroissements? La chose n'est évidemment pas possible. Concluons-en que cet inventaire, au-dessus de toute critique tant qu'on n'a que des ouvrages terminés à inscrire, est, au contraire, tout à fait insuffisant pour l'enregistrement des ouvrages ou recueils qui comportent des suites et, par conséquent, pour les récolements de cette catégorie de livres.

A moins donc qu'on ne juge inutile l'inscription régulière des ouvrages de ce genre dans un inventaire, à moins qu'on ne renonce, en ce qui concerne une grande partie de la bibliothèque, à l'instrument de contrôle sans lequel les récolements sont à peu près impossibles, il n'est pas permis de se contenter de l'outillage prescrit pour l'enregistrement des ouvrages terminés. Cet outillage doit être complété. Les organisateurs des bibliothèques universitaires françaises ont donné à ce sujet des indications utiles quoique un peu sommaires. Si l'on rapproche l'Instruction générale du 4 mai 1878 de la circulaire du 17 février 1883, on voit, d'une part, que les ouvrages à suites doivent être séparés sur les rayons des ouvrages terminés et former des séries distinctes, ayant leurs numéros propres, — c'est à cette con-

dition seulement qu'on peut, en ce qui concerne une grande partie de la bibliothèque, échapper aux embarras de l'intercalation — et, d'autre part, qu'il est nécessaire de faire usage pour les livres de ce genre de registres annexes, dans lesquels chaque article a sa feuille spéciale. Ceci est dit tout au moins pour les revues.

Voyons quel parti l'interprétation, guidée par les besoins de la pratique, peut tirer de ces données. Demandons-nous quels sont les registres et autres instruments de contrôle dont le bibliothécaire doit se munir, s'il veut que le classement par ordre d'entrée présente, par rapport aux ouvrages à suites, les avantages incontestables qui lui sont propres en ce qui concerne les ouvrages terminés.

Nous examinerons successivement la question à propos des ouvrages en cours de publication proprement dits, à propos des périodiques et des collections assimilées aux périodiques, à propos des collections de thèses et d'écrits académiques, enfin, à propos des plaquettes, celles-ci étant aussi, d'après nous, destinées à former des recueils.

I. — De l'inscription des ouvrages en cours de publication.

Il importe de s'entendre d'abord sur le sens précis de cette expression : ouvrage en cours de publication. Elle désigne essentiellement un ouvrage destiné à être composé de parties dépendant plus ou moins étroitement les unes des autres, de parties tellement liées ensemble que l'une d'elles prise isolément forme un volume ou un fascicule dépareillé. Exemple : Aubry et Rau, *Cours de Droit civil français*. Les dictionnaires non terminés offrent le type par excellence des ouvrages en cours de publication.

Mais il paraît aussi des ouvrages qui doivent se composer, une fois terminés, de tomes ou de volumes plus ou moins indépendants les uns des autres, de parties dont chacune formera un tout et se suffira à elle-même. Tels sont l'*Encyclopédie scientifique des aide-mémoire*, publiée sous

la direction de M. Léauté, la *Collection de textes pour servir à l'enseignement de l'histoire*, la *Bibliothèque de l'enseignement des Beaux-Arts*, etc.

On conçoit d'abord qu'il doit y avoir, au point de vue du cataloguement, une grande différence entre ces deux catégories de livres. Tandis que les premiers sont généralement représentés, soit au catalogue alphabétique, soit au catalogue méthodique, chacun par une fiche unique, individualisant l'ouvrage entier, ceux du second genre doivent y être représentés par autant de fiches qu'il y a dans la publication d'unités distinctes. Soit à cataloguer la *Bibliothèque médicale Charcot-Debove* : on ne se bornera pas à mentionner en bloc cette collection à l'inventaire et dans les catalogues. L'ouvrage de M. André : *l'Insuffisance mitrale*, qui en fait partie, devra y figurer individuellement comme s'il n'appartenait à aucune collection ou s'il avait été acheté seul. En d'autres termes, la collection devra être analysée. De cette différence découle une conséquence importante que nous devons faire connaître.

Le numéro donné à un ouvrage en cours de publication est un numéro provisoire. Le livre, une fois complet, devra passer dans la série des ouvrages terminés et faire l'objet d'un nouveau cataloguement. Dès lors, à quelle série compliquée d'opérations le bibliothécaire ne se condamnerait-il pas, si une collection, telle que la Collection Léauté, étant enfin terminée, il prenait le parti de la retirer de la série des ouvrages en cours de publication pour la faire entrer dans celle des ouvrages complets? Il aurait à refaire l'inscription de chaque article à l'inventaire, à biffer sur toutes les fiches l'ancien numéro et à le remplacer par le nouveau, à mettre de nouvelles étiquettes, à renuméroter tous les volumes, etc. N'est-il pas préférable de laisser, si c'est possible, l'ouvrage à la place qui lui a été primitivement donnée?

La conclusion à tirer de là, c'est que les ouvrages de ce genre doivent être classés parmi les périodiques plutôt que parmi les ouvrages en cours de publication. Tandis, en effet, qu'un numéro donné à un livre appartenant à cette

dernière catégorie est provisoire, le numéro donné à un périodique peut très bien être définitif. Rien ne s'oppose à ce qu'une revue demeure dans la série des périodiques avec son numéro, quand elle a cessé de paraître. On lui laisse ainsi la place qui lui convient le mieux, rien n'étant plus naturel que de trouver juxtaposées sur les rayons toutes les revues, éteintes ou non éteintes.

Nous ne nous occuperons donc ici que des ouvrages en cours de publication proprement dits. Nous parlerons des autres en même temps que des périodiques, auxquels nous proposons de les assimiler.

Les ouvrages en cours de publication classiques peuvent se publier fascicule par fascicule, comme le *Digesto italiano*, ou volume par volume, comme les *Œuvres de Huygens*.

A. — **Ouvrages qui se publient par fascicules.** — S'ils sont publiés fascicule par fascicule, le bibliothécaire devra être muni pour les inscrire d'un système spécial de grandes fiches et d'un registre annexe à feuillets mobiles.

Grandes fiches. — Il est de toute nécessité que toute nouvelle livraison reçue soit immédiatement enregistrée. Cet enregistrement est fait par certains bibliothécaires dans un cahier relié, à répertoire, où un feuillet est affecté à chaque article. C'est ainsi que la circulaire du 17 février 1883 conseille, d'une manière tout à fait accessoire d'ailleurs, de procéder, en ce qui concerne les périodiques. A ce système, nous préférons l'usage de grandes fiches destinées à être rangées alphabétiquement dans des boîtes *ad hoc*. Les avantages que présentent ces fiches sont multiples : elles dispensent de recourir à un répertoire qui, ne pouvant être rigoureusement alphabétique, retarde toujours plus ou moins les recherches. Elles peuvent être aisément supprimées quand elles sont hors d'usage, ou doublées quand elles deviennent insuffisantes pour la suite des inscriptions; en sorte qu'il n'est jamais nécessaire de procéder à une refonte complète du travail. (Voir modèle n° 3.)

Registre annexe à feuillets mobiles. — Mais outre ces grandes fiches, le bibliothécaire devra être muni d'un registre annexe destiné surtout à l'inscription des volumes devenus complets et qui sera utilisé pour les récolements. Il consistera dans une série de feuilles mobiles avec cadre imprimé, à *recto* et *verso* semblables[1]. (Voir modèle n° 1.) Ces feuillets seront réunis au moyen d'une reliure électrique, ou mieux d'un classeur, système Henri Martin. Chacun d'eux sera affecté à un numéro de la série des ouvrages en cours de publication et occupera le rang qui lui sera assigné par ce numéro; en d'autres termes, l'ordre sera numérique. Le même feuillet pourra être utilisé successivement pour l'inscription de plusieurs ouvrages en cours de publication. Quand un livre, devenu complet, aura reçu un numéro définitif dans l'inventaire et que le numéro provisoire précédemment occupé par lui sera devenu libre, il suffira de tracer un trait au-dessous de la dernière ligne remplie et de mettre dans la colonne des observations la mention « classé sous le N° X. » On inscrira alors à la suite un nouvel ouvrage en cours de publication.

Ce registre annexe à feuillets mobiles présente à son tour de sérieux avantages. Il facilite d'abord et simplifie la tâche du bibliothécaire. Il suffit pour s'en convaincre de le comparer au registre relié. Dans un registre relié, affecté à l'inscription des ouvrages en cours de publication, le bibliothécaire aura naturellement soin de laisser entre les articles une certaine place pour les accroissements; il pourra même aller jusqu'à affecter à chaque article un feuillet tout entier. Quand un ouvrage sera devenu complet, il aura donc la possibilité d'en inscrire un second sous le même numéro, puis un troisième, mettons un dizième, si l'on veut. Mais un moment viendra nécessairement où l'espace libre sera entièrement rempli; un moment viendra où la place manquera en

1. On recommandera à l'imprimeur de laisser la marge intérieure des feuillets assez large, afin qu'aucune partie du cadre ne soit couverte par les ressorts de la reliure électrique ou du classeur.

plusieurs endroits à la fois. Alors il faudra se résoudre ou bien à refaire le registre tout entier, ou bien à laisser libres indéfiniment un certain nombre de numéros. Et la seconde alternative entraînera encore une perte de temps; car elle nécessitera périodiquement des déplacements de volumes. Le bibliothécaire ne pouvant laisser un vide sur les rayons partout où un numéro sera devenu libre, si ce numéro ne doit plus être occupé, sera sans cesse amené à faire pousser les volumes de cette série du côté du numéro le plus faible. Ajoutons que l'existence de nombreuses lacunes dans la suite des numéros de cette partie de la bibliothèque ne manquera pas de paraître étrange et d'étonner les visiteurs.

Le registre à feuillets mobiles n'offre aucun de ces inconvénients. La place réservée à chaque article y est toujours suffisante, puisqu'on peut toujours, au besoin, intercaler un nouveau feuillet. On peut donc très aisément tenir ce registre au courant et on n'a jamais besoin de le refaire. Il permet, en outre, de constituer une série d'ouvrages en cours de publication à peu près sans lacunes; car chaque ouvrage qui est transféré dans la série des livres complets peut généralement et à bref délai être remplacé par un autre.

Mais en facilitant et en simplifiant la tâche du bibliothécaire, ce registre réalise un autre *desideratum*. Il présente en quelques lignes un tableau exact et toujours au courant des volumes dont se compose chaque ouvrage commencé. Il permet donc de vérifier très rapidement la présence de ces volumes sur les rayons. Pour tous les ouvrages à suites, il constitue l'instrument par excellence des récolements. Si, en dépit des facilités qu'il offre sous ce rapport, le récolement dure encore un peu trop au gré des désirs de ceux qui ont reçu le mandat de le faire et au gré des lecteurs, personne du moins ne sera autorisé à dire que c'est par suite de l'insuffisance de l'outillage. Les délégués chargés de procéder à l'opération ne pourront pas se plaindre d'avoir eu à constater les disparitions sans être munis de la liste complète des volumes possédés.

B. — **Ouvrages qui se publient par volumes.** — Il nous reste à parler de l'outillage nécessaire pour les ouvrages en cours de publication qui paraissent, non plus fascicule par fascicule, mais volume par volume. Pour les premiers, nous avons reconnu la nécessité d'avoir à la fois un registre à feuillets mobiles où sont inscrits les volumes complets — et, en général, les volumes complets seuls — et un système de grandes fiches où sont enregistrés à leur entrée tous les fascicules. Doit-il en être de même pour les ouvrages publiés volume par volume?

Le registre à feuillets mobiles, on le conçoit sans peine, n'est pas moins utile pour cette dernière catégorie d'ouvrages que pour la première. Que les volumes aient été reçus complets ou qu'ils soient devenus tels à la bibliothèque, par suite de l'entrée successive des fascicules, qu'importe? Il est essentiel au même degré qu'ils soient inventoriés. Pour les uns comme pour les autres, les délégués chargés de procéder au récolement ont besoin d'un état exact et aussi simple que possible des volumes reçus.

Mais on pourrait croire au premier abord que ce registre est suffisant quand l'ouvrage se publie par volumes. Il semble qu'alors les grandes fiches soient inutiles. Il n'en est rien cependant. Chaque fois, en effet, qu'un nouveau volume d'un ouvrage en cours de publication entre à la bibliothèque, il est nécessaire de chercher le numéro affecté à cet ouvrage. Si les volumes déjà reçus figurent sur une des grandes fiches dont il s'agit, le bibliothécaire n'aura qu'à étendre la main pour connaître ce numéro, la boîte qui contient ces fiches étant constamment à côté de lui. Dans le cas contraire, il sera obligé de se transporter dans la salle du catalogue afin d'y noter la cote de l'ouvrage; d'où une certaine perte de temps. Nous conseillons donc de faire usage des grandes fiches pour les ouvrages qui se publient par volumes aussi bien que pour les autres. Nous le conseillons d'autant plus que, sur ces fiches, il est très utile de mettre certaines annotations complémentaires, telles que le nom du fournisseur ou du donateur, le prix,

les rappels en cas de retard dans les fournitures, etc.

Mais en recommandant l'adoption des grandes fiches et celle du registre à feuillets mobiles, nous n'entendons nullement conseiller l'abandon du registre relié[1] sans doute en usage partout. On inscrira avec soin dans celui-ci l'état de chacun des articles formant la série des ouvrages en cours de publication au moment où cette partie de l'inventaire sera dressée. Mais on pourra ensuite renoncer à tenir ce registre au courant s'il est doublé du registre annexe à feuillets mobiles. Il ne fera donc mention, en général, ni des nouveaux volumes qui viendront s'ajouter à ceux déjà possédés, ni des ouvrages en cours de publication qui remplaceront après coup, sous le même numéro, des ouvrages devenus complets. Il offrira seulement l'état des ouvrages en cours à un moment donné, augmenté de la liste des articles inscrits ultérieurement à la suite. Mais tel quel, il pourra encore être utile. Un feuillet placé à son rang dans un classeur ou dans une reliure électrique peut à la rigueur être égaré quand on en intercale ou qu'on en supprime d'autres. Dans un registre relié ordinaire, les feuillets ne peuvent au contraire se perdre. Un tel registre offre donc un supplément de garantie. Naturellement, on devra le refondre tout entier tous les cinq ou six ans, tous les dix ans au plus, si l'on veut qu'il conserve sa valeur. Mais cette refonte ne demandera que quelques heures de travail si le registre annexe est bien tenu.

II. — Inscription des périodiques.

Dans les bibliothèques des Universités comprenant les quatre Facultés : Droit, Médecine et Pharmacie, Sciences, Lettres, les collections de périodiques représentent près de la moitié des ressources totales, et cette moitié est peut-être

1. Ce registre est celui dont l'Instruction générale du 4 mai 1878 donne le modèle. On peut seulement retrancher les colonnes affectées à l'inscription des absences constatées aux récolements. Ces colonnes sont peu utiles même dans le registre d'entrée inventaire des ouvrages terminés.

celle qu'il importe le plus de surveiller avec soin; car c'est celle dans laquelle les disparitions sont le plus regrettables. Qu'un livre ordinaire vienne à manquer, la bibliothèque n'est pas sensiblement dépréciée. En supposant qu'il ne soit pas possible de le remplacer, le dépôt ne comptera qu'une unité de moins. Mais qu'un volume appartenant à une collection importante, telle que les *Archives de Poggendorf*, ou *le Quartaly Journal of Microscopical Science*, soit égaré, le reste de cette collection perd aussitôt une partie notable de sa valeur, et la bibliothèque tout entière subit un dommage certain. Chacun sait quelles difficultés on éprouve souvent quand on est obligé d'acheter isolément un volume de ce genre et combien il arrive fréquemment que des années et des années s'écoulent avant que les recherches aient été couronnées de succès.

C'est donc la série des périodiques qu'il importe le plus de soumettre régulièrement à des récolements rigoureux. Or, s'il est vrai qu'un inventaire semblable à celui des ouvrages terminés soit tout à fait impropre à l'enregistrement des ouvrages en cours de publication; s'il est vrai qu'il ne puisse être pour ces ouvrages, au moment des récolements, qu'un instrument de contrôle des plus défectueux, à plus forte raison est-il impossible de s'en contenter pour l'enregistrement des périodiques. Ceux-ci, en effet, s'accroissent indéfiniment et parfois très rapidement. S'il fait usage d'un registre-inventaire relié, le bibliothécaire ne laissera donc jamais, à l'origine, assez de place pour les suites et il sera quelque jour obligé de refaire le travail tout entier. Or ce travail est sensiblement plus long que la réfection d'un inventaire d'ouvrages en cours de publication. Si, en même temps que les volumes ou les années, le bibliothécaire veut enregistrer les tables générales et les volumes exceptionnels ou supplémentaires, s'il veut noter exactement toutes les séries successives et leur tomaison, s'il veut mentionner les spécialités de la reliure, les réunions de plusieurs volumes en un, les divisions de certains autres en deux ou trois parties, il doit souvent consacrer à la description de chaque

périodique un assez grand nombre de lignes, parfois même plusieurs pages.

Il ne saurait donc se contenter d'un inventaire qu'il fût difficile de tenir au courant et qui eût besoin d'être refait tout entier, d'une manière périodique. Trop souvent, sinon à chaque récolement, il serait surpris par le temps. Son inventaire ne serait ni refait ni au courant au moment voulu, et il ne pourrait mettre qu'un instrument de contrôle imparfait entre les mains des délégués chargés de vérifier la présence des volumes.

De quoi donc doit se composer l'outillage nécessaire pour l'inscription des périodiques? Cet outillage doit naturellement ressembler beaucoup à celui que nous avons décrit à propos des ouvrages en cours de publication. Les deux genres d'ouvrages ont, en effet, ce caractère commun qu'ils doivent s'accroître peu à peu, qu'ils comportent des suites destinées à être rapprochées des volumes déjà entrés. Nous allons donc retrouver ici les grandes fiches affectées aux inscriptions quotidiennes et les registres à feuillets mobiles. Il y a toutefois entre les deux catégories d'ouvrages certaines différences qui ne permettent pas au bibliothécaire d'adopter, pour l'inscription de l'une et de l'autre, un outillage identique.

Registres à feuillets mobiles. — Le modèle des feuillets mobiles devra être, suivant les cas, plus ou moins différent. Les périodiques — et ceci est vrai aussi des ouvrages d'une nature particulière que nous proposons d'assimiler aux périodiques — peuvent être divisés notamment en deux catégories.

Les uns, tels que les *Travaux de neurologie*, la *Collection de textes pour servir à l'enseignement de l'histoire*, la *Revue des Deux-Mondes*, ont une tomaison d'origine. Les autres, comme les publications de la Société des anciens textes français, les publications de la Société de l'histoire de France, etc., sortent des mains de l'imprimeur sans que les volumes portent un numérotage successif quelconque. Pour

l'inscription des uns, aussi bien que pour celle des autres, le registre à feuillets mobiles sera nécessaire. Mais le modèle des feuillets sera différent.

Inscription des publications portant une tomaison d'origine. — Pour les ouvrages dont les diverses parties auront reçu une tomaison d'origine, les feuillets auront une grande analogie avec ceux qui sont destinés à l'inscription des ouvrages en cours de publication. Ils ne devront en différer qu'en deux points. On n'y réservera pas, en tête, une place spéciale pour l'inscription du numéro d'inventaire. Le même feuillet pourra, en effet, contenir la description d'une ou plusieurs collections ne paraissant plus et d'une collection se continuant encore; il portera donc plusieurs numéros d'inventaire, dont chacun précèdera la description de la collection à laquelle il appartiendra. De plus, on n'y ménagera pas de colonne spéciale pour les dates d'entrée, chaque ligne devant faire mention de volumes reçus à des dates différentes. (Voir *Modèle n° 2.*)

Inscription des publications n'ayant pas de tomaison d'origine. — Rien n'empêcherait, à la rigueur, de considérer les diverses parties des collections de ce genre comme des unités distinctes et d'inscrire chacune d'elles, soit à l'inventaire des ouvrages terminés, soit, si elle n'est pas encore complète au moment de l'acquisition, parmi les ouvrages en cours de publication. On pourrait, en d'autres termes, les traiter absolument comme si elles ne dépendaient d'aucune collection particulière. On retrouverait toujours aisément sur les rayons les divers ouvrages qui composent par exemple la collection de la Société de l'histoire de France, alors même que ces ouvrages porteraient des numéros différents et occuperaient des places plus ou moins éloignées dans la bibliothèque. Il nous paraît cependant bien préférable de ne pas séparer ainsi des volumes qui doivent naturellement se trouver réunis, puisqu'ils forment une collection particulière, ayant son nom spécial, son mode de publication, son format,

sa couleur, parfois sa reliure propre. J'aime mieux trouver juxtaposés sur un ou deux rayons tous les volumes de la collection Charcot-Debove, que de voir tous ces volumes éparpillés dans les diverses parties des dépôts.

Mais pour classer ainsi sous un numéro unique tous les volumes d'une collection, il est indispensable que ces volumes, à défaut d'une tomaison donnée par l'éditeur, portent une tomaison plus ou moins arbitraire donnée par le bibliothécaire. Désigner par un numéro unique qui lui serait commun avec tous les autres volumes du même recueil, un volume d'une collection qui en comprend une centaine, serait imposer aux agents de service une recherche plus ou moins longue, chaque fois qu'un de ces volumes leur serait demandé. Cette désignation beaucoup trop vague aurait un autre inconvénient. Si dans une série de volumes ainsi catalogués en bloc, on s'apercevait, à un moment donné, qu'il manque un article, il serait impossible d'identifier immédiatement cet article. L'incription détaillée permettra, au contraire, toujours de le faire avec une extrême facilité.

Il faut donc donner de toute nécessité aux volumes une tomaison factice et enregistrer soigneusement cette tomaison dans l'inventaire. Ces observations nous amènent naturellement à constater que, pour les feuillets détachés affectés à l'inscription des recueils sans tomaison d'origine, il est nécessaire d'adopter un modèle spécial. Le cadre de ces feuillets aura de l'analogie avec celui du registre d'entrée-inventaire des ouvrages terminés. Chaque partie distincte de la collection y sera inscrite avec son titre particulier et avec un sous-numéro qui en marquera la place dans la collection. (Voir modèle n° 5.) La cote, au dos de chaque volume, aussi bien qu'au catalogue alphabétique et au catalogue méthodique, aura donc un exposant. On écrira $90,018^{15}$ et on lira ainsi cette cote : numéro 90,018, tome 15. A peine ai-je besoin d'ajouter que les deux genres de feuillets (je veux dire les feuillets affectés aux périodiques ordinaires et les feuillets affectés aux collections sans tomaison d'origine) seront, quelque dissemblables qu'ils soient, compris, le travail une

fois fait, dans les mêmes classeurs et y recevront les rangs qui leur seront assignés par leurs numéros. Ce rapprochement offre tous les avantages au point de vue du service aussi bien qu'à celui du récolement, et ne peut présenter aucun inconvénient.

Grandes fiches. — Quant aux grandes fiches, elles pourront être semblables à celles qu'on affectera à l'incription des ouvrages en cours de publication. On y inscrira aussi, soit les fascicules de revues à mesure qu'ils seront reçus, soit les volumes complets, si la publication paraît par volumes. Il ne sera même pas inutile d'y inscrire les volumes des recueils sans tomaison d'origine et auxquels on aura donné une tomaison factice. Ce n'est, en effet, que sur ces fiches qu'il est possible de noter certains détails intéressants, tels que la provenance, le prix, etc. En tout cas, il sera nécessaire que tout recueil de ce genre soit noté sur une de ces fiches, ne fût-ce que pour en faire connaître immédiatement le numéro chaque fois qu'un nouveau volume entrera à la bibliothèque.

On ne saurait trop insister sur l'utilité des grandes fiches pour l'enregistrement des périodiques. Au point de vue de la comptabilité, en particulier, on peut dire qu'elles sont indispensables. La bibliothèque reçoit certaines revues en qualité d'abonnée, d'autres à titre d'échange, d'autres à titre de don. S'il n'a pas un moyen facile de savoir immédiatement à quel titre arrive une revue quelconque, le bibliothécaire sera exposé à commettre des erreurs souvent irréparables. Il commandera des abonnements à des journaux que la bibliothèque reçoit à titre gratuit ou à titre d'échange; il aura des doubles emplois coûteux et inutiles. Les grandes fiches pourront lui fournir sous ce rapport toutes les indica tions nécessaires. Mais ce n'est pas tout. On sait que si la plupart des abonnements sont facturés par les libraires au commencement de l'année, plusieurs sont facturés plus tard. Il en est d'autres dont chaque numéro est facturé à part, au moment où il est fourni. Quand un libraire présentera un projet de mémoire ou un relevé de compte, comment le

bibliothécaire pourra-t-il distinguer, parmi les abonnements compris dans ce relevé, ceux qui ont été déjà facturés et payés et ceux qui restent dus? Si des fiches placées sous sa main portent les dates des notes provisoires dans lesquelles les divers articles ont figuré, aucun double emploi ne sera possible. Et si le libraire facture une seconde fois le même article, le croyant encore dû, le bibliothécaire sera immédiatement en état de rectifier l'erreur. Il évitera ainsi un coulage plus ou moins important auquel il ne saurait échapper s'il ne faisait pas usage de ce moyen de contrôle. Les fiches affectées à l'inscription des revues sont toutes désignées pour recevoir les indications de ce genre.

Ces fiches seront rangées alphabétiquement et placées dans des boîtes *ad hoc* comme celles qui servent à l'enregistrement des ouvrages en cours de publication. On pourra indifféremment les fusionner avec elles ou les mettre à part.

Mais on sera peut-être tenté de se demander à quoi peuvent servir les registres à feuillets mobiles si le bibliothécaire est muni de ces grandes fiches. Ne font-ils pas double emploi avec elles? La possession des uns et des autres n'est-elle pas une complication inutile? Un peu de réflexion fera bien vite disparaître toute espèce de doute à ce sujet.

Les fiches sont destinées surtout à l'inscription journalière des fascicules. Les registres à feuillets mobiles doivent servir à inscrire les volumes complets et à effectuer les récolements. Afin de répondre à leur objet, les premières doivent être rangées dans l'ordre alphabétique; les feuillets des registres, dans l'ordre numérique. Pour pouvoir faire servir les premières aux récolements, il faudrait donc en rompre l'ordre alphabétique; il faudrait les ranger provisoirement dans l'ordre numérique; puis, l'opération terminée, il serait nécessaire de reconstituer l'ordre alphabétique.

Or, ce travail, qui ne laisserait pas de demander un certain temps, s'imposerait au personnel justement à l'époque de la plus grande presse, au moment où les fonctionnaires, obligés d'assister les délégués chargés de procéder au récolement, ont le plus de peine à suffire à leur tâche.

De plus, les fiches, même rangées numériquement, ne peuvent remplacer les registres à feuillets mobiles. D'une part, en effet, il arrive très souvent qu'elles ne peuvent faire connaître l'état exact des collections; elles offrent une surface trop limitée pour en contenir le détail; et, d'autre part, elles renferment, en ce qui concerne les derniers fascicules entrés, trop d'indications; elles sont trop touffues pour être mises entre les mains des délégués. On y trouve trop et pas assez d'inscriptions. Ce que les délégués ont besoin de savoir, ce n'est pas l'entrée de chaque livraison, c'est l'état exact et aussi abrégé que possible de la collection, c'est le détail des volumes qu'elle comprend. Si on utilisait les grandes fiches pour les récolements, en supposant qu'elles pussent toujours contenir l'état de chaque collection, l'opération serait retardée, non par la nécessité de vérifier la présence des volumes sur les rayons, mais par celle d'en faire l'appel sur les fiches elles-mêmes.

Mais l'outillage doit aussi comprendre un ou plusieurs registres reliés[1]. Ces registres ont été recommandés à l'origine par le délégué du ministre. Ils doivent être considérés comme obligatoires. Il y aurait d'ailleurs quelque imprudence à les négliger. Ils ne peuvent, sans doute, contenir que des indications sommaires. Ils ne peuvent que faire connaître plus ou moins imparfaitement l'état des collections soit au moment de leur entrée à la bibliothèque, soit au moment de leur réinscription si le travail vient à être refait. Il est impossible de les tenir au courant. Mais tels quels, ces registres peuvent encore rendre des services. Ils constituent l'inventaire-souche qui contient l'immatriculation des collections et fixe l'attribution des numéros. Si, d'ailleurs, le hasard voulait qu'une collection disparût en même temps que le feuillet et la fiche affectés à l'inscription des volumes ou des fascicules, on trouverait toujours dans ce registre des renseignements précieux. Ajoutons que

1. On adoptera le même modèle que pour les ouvrages en cours de publication. Voir la note de la p. 12.

s'il faut assez de temps pour dresser sur des feuillets mobiles l'inventaire exact de chaque grande collection, il en faut, au contraire, très peu pour inscrire un recueil sommairement, en une ou deux lignes, dans un registre relié.

III. — De l'Inscription des thèses et écrits académiques.

La circulaire ministérielle du 17 février 1883 porte : « MM. les bibliothécaires devront assimiler les thèses étrangères aux périodiques. Chacun de ceux-ci est représenté au registre d'entrée-inventaire par un numéro unique, et les livraisons au fur et à mesure de leur entrée sont pointées sur un registre spécial où chaque revue à sa feuille. On considèrera chacune des Universités échangeantes comme un périodique à périodicité irrégulière; chacune aura un numéro au registre d'entrée-inventaire et une ou plusieurs feuilles dans un registre *ad hoc* ».

Cette circulaire pose deux principes importants. Le premier, c'est que les écrits de chaque Université étrangère, au lieu d'être inscrits à l'inventaire comme des livres et mêlés aux autres unités sur les rayons, seront réunis et formeront des séries particulières, semblables aux séries de volumes composant les recueils périodiques; le second, c'est que ces séries seront mentionnées, ainsi que des revues, sur deux registres. Sur l'un de ces registres sera inscrit le nom de chaque Université, cette inscription ayant pour but de réserver aux thèses et écrits de cette Université un numéro spécial d'inventaire; sur l'autre, qui ne sera qu'un registre annexe, on inscrira les thèses elles-mêmes.

La circulaire du 17 février 1883 ne concerne que les thèses étrangères. Le bibliothécaire aurait donc la faculté de considérer les thèses soutenues devant les Universités françaises comme des ouvrages ordinaires et de leur appliquer les règles qu'il observe relativement aux livres proprement dits. La plupart des thèses de droit et des thèses françaises de lettres formant de véritables volumes, on concevrait très bien qu'elles fussent traitées en conséquence.

Il est cependant préférable de soumettre toutes les thèses françaises, même celles de droit et de lettres, à la règle posée pour les thèses étrangères. L'idée de thèses s'associe naturellement à celle de collection. On se représente volontiers les thèses d'une Université particulière comme formant une série à part de volumes ou de plaquettes. Et l'on sera toujours un peu choqué de trouver deux thèses d'une Université séparées sur les rayons par un ou plusieurs ouvrages ordinaires, aussi bien que de rencontrer les unes à côté des autres, rapprochées, au hasard, des thèses d'Universités différentes.

Tel est le principe. Etudions-en l'application.

Le système de classement des livres sur les rayons, dit par ordre d'entrée, et organisé par l'Instruction générale du 4 mai 1878, comporte, nous l'avons dit, la division des ouvrages en trois catégories suivant les formats. La même règle doit évidemment être observée dans le classement des thèses, car elle est générale. On peut cependant se contenter ici de deux formats, le format in-8° et le format in-4°. Les thèses in-f° sont d'une extrême rareté; le bibliothécaire pourra les traiter comme de simples plaquettes, ou, si elles contiennent plus de cent pages, comme des volumes ordinaires.

On commencera donc par séparer les thèses et écrits académiques du moyen format de chaque Université de ceux du petit format; on passera ensuite, si ce n'est déjà fait, à l'inscription collective, en bloc, des thèses de chaque Université à l'inventaire.

La circulaire précitée prescrit de considérer les thèses d'une Université comme un périodique. Il faut évidemment lire *comme deux périodiques*, l'un du moyen et l'autre du petit format. Par suite, le bibliothécaire devra donner un numéro au moins aux thèses du moyen format et un numéro au moins aux thèses du petit format. Les thèses d'une Université devront donc être inscrites en bloc, suivant leurs dimensions, les unes sur le registre d'entrée-inventaire du format in-4°, les autres sur le registre d'entrée-inventaire du format in-8°.

Mais devra-t-on se contenter de deux numéros et de deux inscriptions globales pour chaque Université?

En même temps que les thèses proprement dites, les bibliothèques reçoivent des écrits académiques, des programmes des cours, des listes du personnel, des dissertations publiées par les professeurs à l'occasion de diverses solennités. De plus, les Universités comprennent plusieurs Facultés. Elles nous envoient donc des thèses de droit, des thèses de médecine, des thèses de philosophie, etc. Convient-il de grouper dans une série unique tous ces écrits et de mêler les annuaires avec les thèses de droit, celles-ci avec les thèses de médecine ou de théologie, etc.?

Nulle part, sans doute, les instructions ministérielles n'ont été ainsi entendues. On a pu inscrire les thèses et les écrits académiques d'un même format sous un numéro unique, mais on a, sous ce numéro, effectué des groupements, adopté un certain ordre. On a mis en tête les écrits académiques de chaque année scolaire, ensuite les thèses de théologie, après celles-ci, les thèses de droit, etc.

Cette nouvelle division, cette séparation intérieure des divers genres d'écrits est-elle enfin suffisante?

Notons que si toutes les thèses, petit format, par exemple, d'une Université portent le même numéro, les dernières thèses de théologie, dans l'ordre alphabétique — c'est l'ordre alphabétique qui doit toujours être observé dans chaque groupe, — se trouveront tout juste avant les thèses de droit; elles seront en contact immédiat avec elles; les dernières thèses de droit seront de même en contact avec les premières thèses de médecine, etc. Or, si on veut échapper à un désordre inextricable, il faut de toute nécessité se résoudre, soit à ranger dans des cartons, soit à faire relier en recueils factices, les thèses des diverses Universités. Mais alors on sera fréquemment amené à placer dans le même carton ou à réunir dans le même recueil factice des thèses de théologie, des thèses de droit, des thèses de philosophie. Un pareil classement, on en conviendra, ne satisfait pas entièrement l'esprit.

Est-il bien rationnel aussi de réunir sous le même numéro et de juxtaposer des annuaires, des programmes ou écrits de circonstances et des dissertations inaugurales? Il paraît donc naturel de faire figurer sous plusieurs numéros les diverses catégories d'écrits, soit du petit, soit du moyen format, provenant d'une Université donnée.

L'attribution de numéros d'inventaire spéciaux aux programmes des cours de chaque Université s'impose d'abord au bibliothécaire. Ce sont là ou de véritables annuaires ou des publications semestrielles, qui doivent être traités comme tels. On commettrait évidemment une grosse hérésie si on mêlait à d'autres livres les divers volumes de l'*Annuaire de l'Economie politique*. Tous les volumes composant ce recueil doivent former une série unique ayant son numéro propre. Y a-t-il quelque raison de soumettre les écrits académiques qui se publient tous les ans à une autre règle? A les traiter comme des annuaires ordinaires, on trouve d'ailleurs, entre autres avantages, celui d'abréger dans des proportions notables le travail du catalogue. Si les annuaires de ce genre sont mêlés à d'autres écrits, chacun d'eux devra être représenté à l'alphabétique, — pour ne parler que de celui-là, — par une fiche particulière. Une seule fiche suffira, au contraire, pour cent années d'un annuaire — elle suffirait pour mille — si ces cent années figurent sous un seul et même numéro.

Les listes du personnel (Verzeichnis der Behörden) doivent être traitées exactement de la même manière. On ne doit pas hésiter non plus à appliquer cette règle aux Rapports sur les travaux des Universités françaises, aux écrits publiés par les Universités étrangères sous le titre de *Chroniques*, aux Programmes qui se publient tous les ans à l'occasion de certaines solennités, telles que les changements de recteurs, les anniversaires des princes, etc.

Donc, autant une Université publiera de brochures de ce genre, se reproduisant tous les ans sous le même titre et consacrées au même objet, autant il conviendra de lui affecter de numéros à l'inventaire et de places spéciales sur les

rayons. C'est ce que conseille aussi mon éminent collègue de l'Université de Montpellier, M. Fécamp. M. Fécamp a également donné des numéros d'inventaire différents aux diverses catégories de thèses étrangères. Celles de théologie forment, dans sa bibliothèque, une série particulière; celles de droit en forment une autre. Et il en est de même des thèses de médecine, des thèses de sciences, des thèses de lettres et des thèses de pharmacie[1]. Cette manière de procéder nous paraît excellente à tous les points de vue et nous l'avons adoptée. Les thèses des diverses Universités étrangères sont bien assimilées ainsi à des recueils périodiques. Mais de toutes les thèses du même format provenant d'une Université, M. Fécamp ne forme pas un recueil unique. Il forme pour ainsi dire plusieurs périodiques distincts, dont chacun ne renferme que des articles de même nature. Les thèses de théologie constituent une sorte de revue de théologie; les thèses de droit, une sorte de revue de droit, etc. Ce groupement est infiniment plus rationnel que la constitution d'une sorte de périodiques unique, dans lequel seraient juxtaposés des articles traitant des sujets les plus divers, ceux-ci de médecine, ceux-là de théologie, d'autres de mathématiques, etc.

Ajoutons que cette formation de séries ne contenant que des articles du même genre présente un immense avantage pratique, si l'on prend le parti de faire relier cette sorte d'écrits. Supposez que les thèses soient reliées en groupes de dix, de vingt, de trente unités, et qu'un volume ainsi composé contienne des thèses de théologie, des thèses de sciences, des thèses de lettres, des thèses de droit et des thèses de médecine. Ce recueil factice pourra intéresser à la fois presque toutes les catégories de travailleurs. L'un désirera emporter le volume parce qu'il contient une thèse de

1. A Toulouse, les thèses étrangères du moyen format, qui sont très peu nombreuses, n'ont pas été ainsi divisées en six catégories. Elles n'en forment que deux : droit et lettres, médecine et sciences. Dans le petit format, il n'y a pas non plus de série ouverte pour les thèses de pharmacie.

droit, un second parce qu'il contient une thèse de médecine, etc. Et le jour où il sera entre les mains d'un lecteur, tous les autres seront momentanément privés de plusieurs documents dont le détenteur n'aura personnellement nul besoin. Au contraire, si l'on a soin de ne grouper dans le même volume que des thèses traitant des mêmes matières, on réduit immédiatement dans de grandes proportions le nombre des lecteurs auxquels ce volume peut être utile à la fois. Les travailleurs de la Faculté des lettres, ceux de la Faculté de théologie et ceux de la Faculté de droit n'auront généralement rien à prendre dans un recueil ne contenant que des thèses de médecine. Ainsi, les thèses étrangères doivent être, autant que possible, divisées en un certain nombre de groupes et classées sous un certain nombre de numéros, suivant les matières traitées. Personne n'a sans doute songé un seul instant à procéder autrement en ce qui concerne les thèses des Universités françaises et à ranger sous le même numéro d'inventaire les thèses de droit, les thèses de médecine, etc. On réunit donc sous un numéro les thèses de lettres, sous un autre les thèses de pharmacie, etc. Mais rien n'empêche de pousser le principe plus loin encore et d'introduire des subdivisions. Les thèses de sciences, par exemple, pourraient être classées sous un certain nombre de chefs, tels que : Botanique; Chimie; Géologie, minéralogie et paléontologie; Mathématiques; Physique; Zoologie[1].

Disons toutefois qu'il y a peu d'intérêt à diviser en plusieurs séries les thèses latines de lettres soutenues devant les Universités françaises, ces thèses n'étant pas fort demandées. On en peut dire autant des thèses de médecine, bien qu'elles soient assez consultées, parce qu'elles présentent déjà un caractère très spécial. Enfin, les thèses françaises de lettres forment de véritables volumes. On peut leur

1. La création des doctorats d'Université obligera maintenant les bibliothécaires à doubler le nombre des séries entre lesquelles doivent être réparties les thèses françaises.

laisser leur individualité en les faisant relier séparément. Il n'y a pas d'intérêt non plus à les distribuer en plusieurs catégories d'après les sujets traités. Quant aux thèses de droit, on peut enfin sans inconvénient leur donner un numéro d'inventaire unique, quoiqu'elles traitent de sujets parfois très différents. Comme elles sont assez épaisses, les recueils factices qu'on en pourra former ne comprendront que trois ou quatre unités. Il arrivera dès lors rarement que plusieurs lecteurs demandent à la fois le même groupe.

Une fois que les thèses ont été divisées en autant de séries qu'il a paru utile d'en établir, et que chaque série a été inscrite en bloc à l'inventaire et a reçu son numéro d'ordre parmi les périodiques, il reste à incrire ces articles individuellement dans un registre annexe, en s'inspirant des règles posées par la circulaire du 17 février 1883.

Ce registre annexe, qui tient lieu, en ce qui concerne les thèses, des grandes fiches déjà décrites à propos des ouvrages en cours de publication et des périodiques, sera formé d'autant de groupes de feuillets mobiles (voir modèle n° 4) qu'on aura affecté de numéros d'inventaire à cette classe d'écrits, ou, en d'autres termes, qu'on aura adopté de séries, et chaque groupe sera affecté à l'inscription d'une série. Dès qu'un groupe de feuillets sera rempli, un autre sera intercalé; en sorte que chaque groupe ou chaque ensemble de groupes formera un registre indépendant susceptible de grossir indéfiniment.

Les groupes ou les ensembles de groupes seront rangés les uns à la suite des autres, soit dans l'ordre alphabétique des Universités, soit dans l'ordre des numéros d'inventaire. Si on adopte l'ordre numérique, il sera nécessaire de coller sur le plat intérieur de chaque classeur un répertoire des Universités, faisant connaître les séries entre lesquelles on aura réparti les thèses ou écrits académiques et le numéro affecté à chaque série. Une étiquette fixée au dos indiquera le premier et le dernier des numéros compris dans chaque registre. Si on classait les groupes de feuillets dans l'ordre alphabétique, les étiquettes collées aux dos des classeurs

désigneraient naturellement la première et la dernière des Universités contenues dans chacun.

En quoi consistera l'inscription individuelle des thèses, comment ces écrits seront-ils numérotés? Généralement, l'enregistrement pourra se composer des indications suivantes : l'année scolaire à laquelle appartient chaque écrit, la tomaison du volume ou carton dont il doit faire partie, cette tomaison devant être continue, unique pour toute la suite des années, enfin le nom et *les prénoms* (*in extenso*) des auteurs. Et chaque cote comprendra un numéro et deux exposants. Exemple. 190081-10-2, cette cote devant être lue ainsi : Numéro 190081, tome 10, pièce 2[1].

Cette règle pourra être appliquée aux thèses étrangères, aux thèses françaises de sciences, de pharmacie. Elle pourrait l'être à la rigueur à toutes les catégories de thèses. Mais on y dérogera utilement en ce qui concerne les thèses françaises de médecine, de droit et de lettres.

Les thèses françaises de médecine devant former tous les ans, pour chaque Université, plusieurs volumes, l'usage s'est introduit de donner une tomaison spéciale aux volumes de chaque année. Et cet usage est justifié par celui qu'ont adopté plusieurs Facultés de médecine, celle de Paris, par exemple, de publier tous les ans des tables alphabétiques et analytiques dans lesquelles se trouvent indiqués le nombre des volumes à former et le contenu de chacun. La cote

1. Cette méthode n'est pas tout à fait celle de M. Fécamp. Celui-ci remplace le numéro du tome par le second millésime de l'année scolaire à laquelle appartient la thèse, par exemple par la date 1899, si la thèse appartient à l'année 1898-1899. Il donne, en outre, un numérotage particulier, partant du nº 1, aux pièces de chaque année scolaire. Une tomaison est donnée après coup, au moment de la reliure, aux volumes comprenant un certain nombre de thèses, et cette tomaison est reproduite alors sur le registre à feuillets mobiles.

En négligeant ce dernier détail, la méthode de M. Fécamp n'est qu'une simplification de celle qui est prescrite par la circulaire du 17 février 1883. D'après cette dernière, la cote serait 90108, 1897-1898, 67. D'après celle de M. Fécamp, elle sera 90108, 1898, 67. La manière de coter qui est exposée au texte, simple variante aussi de celle de la circulaire de 1883, nous a été suggérée, à l'origine, par le délégué du ministre, en ce qui concerne les thèses étrangères.

alors devient un peu plus compliquée. Elle se présente ainsi : 190403, 1899-1900, 10, 2, et se lit de la manière suivante : numéro 190403, année scolaire 1899-1900, tome 10, pièce 2.

Les thèses françaises de droit et celles de lettres devant, ou bien demeurer indépendantes et être reliées à part, ou bien être groupées par lots de trois ou quatre, on adoptera utilement, en ce qui les concerne, une troisième règle. On donnera aux unités un numérotage successif de 1 à 10000 par exemple, et quand on aura atteint ce chiffre, on commencera une nouvelle série comme les éditeurs le font pour les revues. Les cotes, dans ce système, comprendront un numéro et un exposant pour la première série, un numéro et deux exposants pour les séries suivantes ; exemple : numéro 190051, série 2, pièce 105.

Si la bibliothèque recevait, à titre d'échange libre, les thèses d'une Université étrangère non comprise dans les conventions internationales, le bibliothécaire devrait en inscrire les titres *in-extenso*. La raison en est que ces titres ne figurent pas dans les catalogues imprimés mis à sa disposition. Il devrait, par conséquent, adopter un modèle de feuillets mobiles différent de celui qui doit lui servir pour les autres thèses.

A propos des publications, périodiques ou assimilées aux périodiques, dont les volumes ne portent pas de tomaison d'origine, nous avons fait connaître un modèle de feuillets particulier. Dans ce modèle, à côté de la colonne indiquant la tomaison des volumes, on pourra en ménager une seconde devant contenir les numéros des pièces. On aura ainsi un cadre convenable pour l'inscription des thèses reçues à titre d'échange libre. (Voir modèle n° 5). Nous verrons tout à l'heure que la même règle doit être observée et que les mêmes feuillets doivent être employés pour l'enregistrement des plaquettes. En ce qui concerne les écrits académiques constituant des annuaires purs et simples ou des publications semestrielles ne donnant que les listes du personnel ou les horaires des cours, on pourra, au lieu de feuillets

mobiles, faire usage de grandes fiches du modèle déjà décrit. La cote sera d'ailleurs alors des plus simples. Elle consistera en un numéro unique, celui de l'inventaire. Ce numéro, suivi de la date de l'écrit, individualisera la pièce, de même que la cote 90,025-1880 individualise l'année 1880 de l'*Annuaire de l'économie politique*, si cet annuaire est inscrit à l'inventaire sous le numéro 90025.

Mais outre les annuaires proprement dits : programmes des cours, comptes-rendus des travaux, etc., que publient presque toutes les Universités, nous avons vu que certaines publient aussi des écrits de circonstances, connus sous le nom de *Programmes*, et qui tirent uniquement ou principalement leur importance d'un mémoire ou d'un discours qui y est contenu. Il sera bon d'assimiler ces écrits non à des annuaires, mais à des thèses reçues à titre d'échange libre ou à des plaquettes. On en inscrira donc aussi les titres *in extenso* sur des feuillets du modèle adopté pour ces thèses et pour les plaquettes. En voici la raison. Le catalogue des dissertations étrangères, publié chaque année par la Bibliothèque nationale, ne mentionne que les titres des écrits de ce genre, et n'indique pas les solennités à l'occasion desquelles ils ont été publiés. Le bibliothécaire aura, dès lors, quelque peine à les reconnaître sur de grandes fiches ou sur des feuillets semblables à ceux sur lesquels sont inscrites les thèses ordinaires, s'il ne trouve sur ces fiches ou sur ces feuillets que les noms des auteurs. Il hésitera ou même se trompera le jour où, sur un exemplaire pelure de ce catalogue, il voudra reproduire les cotes des *Programmes*. Aucune hésitation ne sera possible, au contraire, s'il a eu soin d'inscrire les titres *in extenso*.

Nous avons vu comment on inscrit les thèses de chaque Université, d'abord en bloc, à l'inventaire des périodiques, pour leur donner un ou plusieurs numéros, ordinairement plusieurs, puis une à une au registre annexe[1]. L'opération

1. Afin que plusieurs membres du personnel puissent simultanément de servir des registres annexes, il sera bon d'avoir plusieurs séries distinctes de classeurs. Dans une série, seront contenues les

de l'enregistrement de ces thèses est-elle alors terminée?

Si nos explications relatives à l'inscription des périodiques ordinaires ont été suffisamment claires, le lecteur peut immédiatement et sans difficulté répondre à la question. Pour les périodiques ordinaires, nous avons dit que trois inscriptions sont nécessaires : une dans l'inventaire général, une autre sur de grandes fiches, la troisième dans un registre à feuillets mobiles où ne doivent figurer en général que les volumes complets. Les diverses séries de thèses d'une Université formant autant de périodiques distincts, l'inscription en devra naturellement être effectuée de la même manière. Non seulement chacune de ces séries devra d'abord être inscrite d'une manière très sommaire et en bloc dans l'inventaire des périodiques, absolument comme une revue ordinaire; non seulement les thèses que chaque série comprendra — et il en sera de même des programmes — devront être inscrites une à une dans un registre d'un modèle spécial, comme les fascicules de revues sont enregistrés sur de grandes fiches; mais encore les volumes formés par la réunion d'un certain nombre de thèses en recueils factices, ou les cartons remplis d'écrits de ce genre seront, une fois complets, inscrits dans un second registre annexe à feuillets mobiles, comme les années ou les volumes d'un périodique. Naturellement, les mêmes classeurs contiendront les feuillets affectés à l'inscription de ces écrits et ceux affectés à l'inscription des années ou des volumes de revues. Cette troisième inscription n'est pas moins nécessaire pour les thèses que pour les revues. De même qu'au moment du récolement, le registre où elle est faite ne peut être remplacé, en ce qui concerne les périodiques, par les grandes fiches destinées aux inscriptions journalières, ces fiches fussent-elles classées dans l'ordre numérique, de même, il ne peut l'être par le registre annexe dans lequel les thèses sont enregistrées une à une. Et les raisons sont absolument les mêmes. Un registre qui fait

thèses étrangères, dans une autre, les thèses françaises, dans une troisième, les plaquettes dont il sera question tout à l'heure.

connaître le contenu de chaque volume ou de chaque carton est trop détaillé pour pouvoir servir à faire l'appel des volumes quand il y a lieu d'en vérifier rapidement la présence.

IV. — Inscription des plaquettes.

L'Instruction générale du 4 mai 1878 est à peu près muette au sujet des plaquettes; elle ne les vise qu'indirectement, sans en indiquer le mode de cataloguement, sans même définir le terme, dans un passage où elle prescrit l'analyse des recueils factices. Ne soyons donc pas étonnés des divergences qui se sont produites à propos de ce genre de documents.

Tel entend par plaquette un volume ne renfermant pas plus de 48 pages, tel autre étend le sens de cette expression à des volumes un peu plus gros. Il semble qu'on puisse utilement adopter, en général, la règle qui est appliquée à la Bibliothèque nationale. D'après cette règle, toute unité dont le nombre de pages est désigné par deux chiffres est une pièce ou une plaquette, tandis que les unités de cent pages au moins forment des volumes.

L'uniformité ne règne pas davantage dans la manière de cataloguer les plaquettes. Certains bibliothécaires ne font aucune différence entre elles et les volumes ordinaires; ils cataloguent indistinctement et juxtaposent sur les rayons les uns et les autres. Nous ne pouvons approuver cette manière de procéder. Une plaquette de cinquante pages sera détruite tôt ou tard, si elle se trouve placée entre deux volumes ordinaires, pour peu que l'un de ces volumes soit fréquemment consulté, à moins qu'on ne la fasse relier ou cartonner. Mais faire relier ou cartonner toutes les plaquettes ne serait-ce pas dépenser, pour la conservation d'articles ayant en général peu de valeur, des sommes importantes? Ne serait-ce pas gaspiller une partie des ressources de la bibliothèque? D'autres bibliothécaires, laissant les plaquettes soumises au principe de l'inscription par ordre d'entrée, ont seulement modifié un peu ce principe dans l'application,

Ils l'ont modifié de manière à constituer, en groupant un certain nombre de pièces, des recueils factices; car ils ont compris que ce groupement est le meilleur moyen d'assurer la conservation de ces articles et le moyen le plus économique. Ils ont laissé des blancs dans l'inventaire, entre les numéros donnés aux livres proprement dits et les numéros réservés aux plaquettes. Supposons que le dernier numéro du petit format attribué à un ouvrage soit 50001; si une plaquette entre le lendemain à la Bibliothèque on l'inscrira sous le n° 51001, laissant ainsi mille numéros libres dans l'intervalle. Les premiers ouvrages qui entreront ensuite recevront les n^os^ 50002 et suivants, et les nouvelles plaquettes, les n^os^ 51002 et suivants. Et lorsque les entrées auront rempli tout le vide ayant d'abord existé entre les n^os^ 50001 et 51000, le bibliothécaire trouvera assez de plaquettes inscrites sous les n^os^ 51001 et suivants pour en composer un, deux, trois, dix recueils factices qu'il fera relier. La suite des plaquettes sera alors inscrite sous les n^os^ 52001 et suivants, et ainsi de suite.

Disons immédiatement que si nous devions adopter le principe du mélange des plaquettes, quelles qu'elles soient, dans des recueils factices, nous n'hésiterions pas à l'appliquer autrement. En parlant du cataloguement des thèses, nous avons envisagé l'hypothèse du classement de toutes celles d'une Université sous un numéro unique, de manière à en former une sorte de périodique d'un caractère général, renfermant des articles relatifs aux sujets les plus variés. Pourquoi, étant admis le principe du mélange sans réserve, n'attribuerait-on pas de même à toutes les plaquettes d'un même format un numéro unique dans la série des périodiques, et ne considérerait-on pas ces plaquettes comme des fascicules d'une même revue? Ce parti nous paraîtrait préférable à celui qui consiste à éparpiller les recueils factices sur les rayons de la bibliothèque et à consacrer à chaque plaquette dans l'inventaire tout autant de place qu'à un ouvrage.

Nous sommes loin cependant d'en conseiller l'adoption;

car il offre, en outre, un vice capital, celui de donner naissance aux recueils les plus hétérogènes. Je sais bien qu'on pourra me répondre : Le mélange des ouvrages sur les rayons, quels que soient les sujets traités, forme la base même du système de l'Instruction générale du 4 mai 1878. Or, cette Instruction, en posant ce principe, n'a fait aucune distinction entre les plaquettes et les livres ordinaires. Ce principe, il convient donc de l'appliquer aux unes aussi bien qu'aux autres. La réfutation de ce raisonnement est facile. On ne trouve pas, en général, plusieurs ouvrages ordinaires reliés ensemble. Les livres sont toujours ou presque toujours indépendants; ils sont communiqués et prêtés individuellement et séparément. Il y a, au contraire, un lien étroit entre toutes les pièces réunies par le relieur dans un recueil factice. Ces pièces ne vont pas les unes sans les autres. Quel esprit non prévenu ne serait vivement choqué s'il venait à trouver un livre qui contiendrait un chapitre d'histoire, un de théologie, un troisième de botanique, etc.? Or, un recueil factice composé de pièces hétérogènes offre à peu près l'image d'un livre de ce genre. Mais ce n'est pas seulement à ce point de vue qu'on doit condamner les recueils hétérogènes; c'est aussi, c'est surtout au point de vue de l'intérêt des lecteurs. Nous l'avons déjà dit à propos des thèses étrangères, on ne doit pas former des recueils factices qui soient de nature à intéresser à la fois un grand nombre de travailleurs; car le jour où un volume ainsi composé est emprunté par une personne, plusieurs autres peuvent se trouver arrêtées dans leurs travaux. Notre conclusion, c'est que le classement des plaquettes sur les rayons et à l'inventaire doit être méthodique. Les plaquettes ne devront pas constituer un périodique unique; elles formeront autant de périodiques qu'on aura jugé nécessaire d'adopter de divisions. Mais dans chacune de ces divisions, l'ordre d'entrée reprendra naturellement ses droits. Les plaquettes se suivront dans cet ordre comme se suivent généralement les fascicules d'une revue. Nous approuvons donc ici entièrement, parce que la situation est toute différente, cet ordre méthodique, combiné avec

l'ordre d'entrée, que nous avons condamné à propos du classement des livres ordinaires.

Les séries entre lesquelles on pourrait répartir les plaquettes sont les suivantes : Anatomie et physiologie; Arts et beaux-arts; Biographie et bibliographie; Botanique; Chimie; Chirurgie; Droit public; Droit privé; Économie politique et finances; Géographie; Géologie, minéralogie et paléontologie; Histoire; Littérature; Mathématiques; Pédagogie, enseignement et sociétés savantes; Pharmacie; Philosophie; Physique; Théologie; Zoologie.

Mais comme il n'est pas possible de faire relier ensemble des plaquettes de formats sensiblement différents, nous conseillerions de diviser ces documents en quatre formats, savoir : l'in-12, l'in-8°, l'in-4° et l'in-folio. Toutefois, le nombre des plaquettes in-folio devant être toujours très faible, il paraît inutile d'ouvrir dans ce format, comme on le fera dans les autres, une vingtaine de séries; on pourra, des pièces in-folio, former une sorte de périodique unique. En négligeant les articles de ce format, le bibliothécaire aura donc environ soixante séries de plaquettes, soit une vingtaine dans chaque format, qui s'accroîtront peu à peu, comme autant de journaux, quoique plus lentement.

Tant que les plaquettes inscrites sous un numéro ne seront pas en nombre suffisant pour former un volume de moyenne épaisseur, on les laissera dans un carton. Quand le premier volume sera constitué, le carton sera affecté aux plaquettes devant former le second volume, et ainsi de suite.

Le principe ainsi posé, on conçoit aisément comment devront se faire les inscriptions et quels registres seront nécessaires. On traitera les plaquettes à peu près comme des thèses. Il y aura cependant une différence. On peut toujours, comme nous l'avons dit, trouver les titres complets des thèses dans des catalogues imprimés. Cette circonstance dispense le bibliothécaire de reproduire ces titres dans le registre qui doit contenir le détail de ces écrits. La mention des noms et prénoms suffit. Il en est autrement des plaquettes,

Les noms et prénoms des auteurs ne signifieraient rien s'ils n'étaient suivis des titres plus ou moins complets de ces documents. L'inscription en devra donc être faite comme celle des thèses reçues à titre d'échange libre. Elle sera aussi complète que celle des livres ordinaires ; elle figurera seulement dans un simple registre annexe.

Chaque série de plaquettes sera donc d'abord inscrite en bloc à l'inventaire des périodiques sous le titre général qui lui conviendra, sous le titre, par exemple, de : « Géologie, minéralogie, paléontologie. Mélanges, format in-12 », s'il s'agit de la série in-12 des plaquettes de géologie, minéralogie, paléontologie. Chaque plaquette sera ensuite inscrite individuellement, comme un livre, dans un premier registre annexe à feuillets mobiles, d'un modèle approprié. Ce modèle sera le même que celui affecté (voir modèle n° 5) à l'inscription des thèses reçues à titre d'échange libre. Enfin, les volumes de plaquettes une fois complets, les recueils factices une fois formés, on les inscrira dans le second registre annexe, qu'on pourrait appeler le registre des récolements. Celui-ci renfermera ainsi dans l'ordre numérique le détail de toutes les collections périodiques ou assimilées : revues, thèses, écrits académiques, plaquettes.

Nous prévoyons une objection et notre conclusion consistera à y répondre. On nous dira : Vous multipliez abusivement les instruments de contrôle et les inscriptions. Le mode de classement des livres sur les rayons, prescrit par l'Instruction de 1898, doit être le plus propre à simplifier le travail du bibliothécaire, à abréger sa tâche. S'il implique la nécessité de tout cet attirail pour l'enregistrement des volumes, bien loin d'alléger la besogne, il l'aggrave, au contraire, et la complique.

Quel instrument de contrôle, quelle inscription recommandons-nous donc, qui ne soit imposé par la nature des choses, et plutôt propre à diminuer le travail qu'à l'augmenter ?

Quelque mode de classement des livres sur les rayons que l'on adopte, il est nécessaire d'enregistrer à leur entrée toutes les unités et tous les volumes. Il est indispensable,

d'autre part, que le bibliothécaire soit muni d'instruments de contrôle tels qu'il soit possible de procéder en quelques heures à la révision complète des collections. S'il existe une combinaison grâce à laquelle ces deux buts puissent être atteints et qui permette, en outre, de donner à tout enregistrement de volumes un caractère définitif, qui dispense enfin le bibliothécaire de refaire périodiquement le même travail pour maintenir l'ordre, cette combinaison peut-elle être considérée comme une complication? N'est-elle pas tout juste le contraire?

Or, tel est justement le caractère des registres à feuillets mobiles que nous avons appelés registres des récolements. Ils ne présentent pas seulement l'avantage de faciliter les récolements, ils constituent des inventaires permanents qu'il est aisé de tenir au courant et qu'il n'est jamais nécessaire de refaire.

Nous avons dit qu'il est indispensable d'avoir pour l'inscription des fascicules d'ouvrages en cours de publication et de périodiques, de grandes fiches, et, pour l'inscription des thèses et plaquettes, un autre genre de registres à feuillets mobiles. Est-ce en cela que consiste la complication qu'on pourrait être tenté de nous reprocher? A moins de ne pas inscrire les fascicules, les thèses, les plaquettes, évidemment le bibliothécaire ne peut se passer ni de ces fiches ni de ces registres.

Reste l'inscription sommaire, dans des inventaires reliés, de tout recueil destiné à prendre rang dans la série des périodiques, et l'inscription, aussi dans des inventaires reliés, des ouvrages en cours de publication. Ces inventaires, qui sont obligatoires, offrent une utilité incontestable, bien qu'ils ne soient pas nécessaires au même degré que les régistres à feuillets mobiles et les fiches. Il faut d'ailleurs si peu de temps pour les tenir au courant dans les conditions indiquées qu'il n'est pas permis, pour s'épargner ce léger travail, de renoncer aux avantages qu'ils présentent.

Le tableau suivant contient le résumé des règles tracées dans ce travail.

Les ouvrages à suites comportent, outre l'inscription au catalogue alphabétique et au catalogue méthodique, trois inscriptions, qui sont :

- 1° Une inscription sommaire, en bloc, dans un registre d'entrée-inventaire, affecté à l'une ou à l'autre des deux catégories ci-après :
  - *A.* Ouvrages en cours de publication.
  - *B.* Périodiques.
    - *a.* Revues, journaux, annuaires, etc.,
    - *b.* Recueils de thèses ;
    - *c.* — d'écrits académiques quelconques ;
    - *d.* — de plaquettes ;
    - *e.* Ouvrages et recueils, avec ou sans tomaison d'origine, dont chaque partie doit faire l'objet d'un cataloguement particulier.
- 2° Une inscription semi-détaillée, comportant la désignation des volumes complets, et faite dans des registres à feuillets mobiles dits registres des récolements. Ces feuillets affectent l'un des trois modèles suivants :
  - *A.* Modèle spécial aux ouvrages en cours de publication. (Modèle n° 1.)
  - *B.* Modèle commun aux (Modèle n° 2.)
    - *a.* Revues, journaux, annuaires, etc. ;
    - *b.* Recueils de thèses ;
    - *c.* Recueils d'écrits académiques ;
    - *d.* — de plaquettes.
  - *C.* Modèle propre aux ouvrages, périodiques ou non périodiques, à tomaison factice. (Modèle n° 5.)
- 3° Une inscription détaillée de tous les fascicules, de toutes les pièces qui entrent. Cette inscription se fait :
  - *A.* Sur de grandes fiches rangées alphabétiquement dans des boîtes *ad hoc*, pour (Modèle n° 3.)
    - *a.* Les fascicules d'ouvrages en cours de publication ;
    - *b.* Les fascicules de périodiques ;
    - *c.* Les écrits académiques annuels ou semestriels, à l'exception des dissertations dites Programmes.
  - *B.* Sur des registres à feuillets mobiles pour les autres articles. Ces feuillets affectent deux modèles :
    - *a.* L'un, propre à l'inscription détaillée des thèses reçues à titre d'échanges obligatoires. (Les noms et prénoms des auteurs y sont seuls mentionnés.) (Modèle n° 4.)
    - *b.* L'autre, propre à l'inscription détaillée des (Modèle n° 5.)
      - α. Thèses reçues à titre d'échange libre.
      - β. Écrits académiques dits Programmes ;
      - γ. Plaquettes.

APPENDICE.

Les registres dont il a été question jusqu'ici font partie du matériel nécessaire pour le cataloguement des livres. Mais ce ne sont pas les seuls qui soient indispensables au bibliothécaire, et notre travail serait incomplet si nous ne faisions connaître les autres.

Deux de ces derniers sont obligatoires, aux termes de l'Instruction générale du 4 mai 1878 : le registre des disparitions et le registre du prêt. Cette instruction fournit le modèle de l'un et de l'autre. Celui du second a cependant été modifié, du moins à titre facultatif, par la circulaire du 28 novembre 1886, où il est dit : « L'emploi du bulletin de demande écrit et signé de la main de l'emprunteur peut remplacer avantageusement la signature apposée sur le registre de prêt. » Les bulletins de demande ou plutôt les bulletins de prêt doivent être transcrits par un fonctionnaire dans le registre du prêt, les uns à la suite des autres, avec un numérotage successif. Le numéro de chaque prêt est reproduit sur le bulletin correspondant et sur la planchette indicatrice qui doit remplacer le livre sur les rayons ; il permet de retrouver très rapidement dans le registre l'inscription du prêt, le jour où il est nécessaire de mentionner la date de rentrée dans la colonne à ce destinée. Naturellement, les bulletins sont rendus quand les volumes sont rapportés ; le bibliothécaire a soin seulement de les écorner pour conserver la partie sur laquelle figurent le numéro de l'ouvrage et le numéro du prêt.

A ces deux registres, un bibliothécaire soigneux considérera comme indispensable d'en ajouter quatre autres : le registre de la reliure, le registre des dons, celui de la correspondance et celui des factures de librairie.

Dans le registre de la reliure, qui, joint au registre du

prêt, fera connaître à chaque moment l'état exact des volumes sortis, il sera bon d'affecter une ou plusieurs colonnes aux prix et aux payements. On échappera ainsi au danger de payer deux fois le même travail. Quand un relieur rapporte des volumes, l'inscription des dates de rentrée doit être effectuée avant la remise en place. Si on veut que cette opération puisse s'exécuter très rapidement, on aura soin, avant de laisser emporter les volumes, de reproduire au crayon, sur le verso de la dernière page de chacun d'eux, le numéro sous lequel en aura été inscrite la sortie. Ce numéro renverra à la ligne où se trouvera mentionné chaque article (voir modèle n° 6).

Il importe de noter avec soin les noms des personnes qui enrichissent la bibliothèque de leurs publications ou qui lui offrent des livres, ainsi que les articles qu'elles donnent. C'est à ce besoin que répond le registre des dons. Mais ce registre est utile à d'autres points de vue. Fût-il dispensé de fournir à ce sujet des renseignements précis à l'administration centrale, le bibliothécaire devrait, pour sa satisfaction personnelle, savoir de combien de volumes la bibliothèque s'accroît tous les ans, à titre gratuit. Ces indications, d'ailleurs nécessaires pour l'établissement des situations trimestrielles, il les trouvera dans le registre des dons (voir modèle n° 7).

Le registre de la correspondance est aussi de la plus grande utilité. Ce registre, ne dût-il servir qu'à noter les envois de pièces manuscrites ou imprimées dont on ne garde pas minute, telles que les rappels aux emprunteurs, les réclamations de fascicules de revues, les demandes de prêts aux autres bibliothèques, les restitutions de livres empruntés au dehors, etc., il serait difficile, sinon impossible, de s'en passer. Mais on doit y mentionner aussi toutes les lettres expédiées ou reçues. Ce registre, bien tenu, permet non seulement de retrouver rapidement la mention de toute pièce de correspondance qui entre à la bibliothèque ou qui en sort, mais encore il pourrait, à la rigueur, remplacer dans bien des cas les minutes mêmes des lettres expédiées

et les lettres reçues si les unes ou les autres venaient à s'égarer[1].

Enfin, le registre des factures de librairie ne répond pas à un besoin moins urgent. Graesel conseille de noter dans le registre des acquisitions les noms des fournisseurs, les prix et les payements des ouvrages acquis. Ce registre des acquisitions, dans les bibliothèques classées d'après l'ordre d'entrée, est remplacé par l'inventaire. Est-il besoin de dire que cet inventaire ne doit faire mention d'aucun détail de ce genre? Il est exclusivement destiné à faire connaître les entrées, à fixer la consistance de la bibliothèque, à permettre de procéder aux récolements avec une grande facilité. Toutes annotations complémentaires en altèreraient le caractère. Mais l'utilité de ces indications ne saurait être mise en doute. Elles seront donc notées avec soin; elles le seront seulement dans un registre spécial. Celui-ci permettra au bibliothécaire de tenir régulièrement ses comptes et de résoudre immédiatement toute question relative aux payements faits ou à faire. Grâce à lui, la situation financière sera toujours nette; aucune difficulté ne pourra se présenter en cas de transmission de service. Il suffira que le bibliothécaire y copie *in extenso* toutes les factures de librairie. Certaines colonnes y seront affectées à la désignation des prix, d'autres au nombre des volumes, d'autres enfin aux payements effectués. Ce registre réalisera alors un double *desideratum* : il sera l'instrument par excellence de la comptabilité et il fournira les éléments nécessaires pour établir, à la fin de chaque trimestre, avec toute l'exactitude possible, les statistiques des volumes achetés et des dépenses (voir modèle n° 8).

1. Cinq colonnes : date, envoyé à, reçu de, adresse, objet envoyé ou reçu, ou substance des pièces de correspondance.

NUMÉRO DE L'OUVRAGE EN COURS DE PUBLICATION : *160025*.

TITRE DE L'OUVRAGE	VOLUMES	DATES D'ENTRÉE	RELIURE	OBSERVATIONS
Braune, Das Venensystem des menschlichen Körpers. Leipzig, Veit, in-8^{o} et in-fol.	*1^{e} Lief. Texte in-8^{o}. Atlas in-f^{o}* *2^{e} — — —*	*18. V. 86.* *21. III. 90*		*Classé sous le n^{o} 123574.*
Wagner (Hermann), Lehrbuch der Geographie. Hannover und Leipzig, Hahn.	*Bd. 1 (1900).*	*7. II. 902*	*1/2 bas. v.*	

MODÈLE N^{o} 1. Feuillets pour l'inscription des volumes complets d'ouvrages en cours de publication. (Réduction aux 2/3.)

NUMÉROS ET TITRES DES RECUEILS	SÉRIES, VOLUMES, ANNÉES	NOMBRE DE VOLUMES	OBSERVATIONS
	Reports.......		
190291 *Recueil zoologique Suisse.*	*T. I (1884), à T. 5 (1892).*	*5*	*Ne paraît plus.*
190292 *Justus Liebig's Annalen der Chemie.*	*Supp^{ts} T. I (1861) à T. 8 (1872).*	*8*	*Reliés 2 par 2.*
	T. I (1832) à 100 (1856) et tables.	*101*	*id.*
	T. 101 (1857) à 164 (1872) et tables.	*65*	*id.*

MODÈLE N^{o} 2. Feuillets pour l'inscription des volumes complets de périodiques ou recueils. (Réduction aux 2/3.)

TITRE : *Revue historique.* N° *90014.*

VOLUMES ou FASCICULES	DATES d'ENTRÉE	PROVENANCE	DATES des FACTURES	PRIX	VOLUMES ou FASCICULES	DATES d'ENTRÉE	PROVENANCE	DATES des FACTURES	PRIX
1902. N° 155	*9. I. 02*	*Privat.*	*4. I. 02*	*33f*					
156	*9. III. 02*								

MODÈLE N° 3. Grandes fiches (14×21) pour l'inscription des fascicules ou volumes de revues, des annuaires, etc., et des fascicules ou volumes d'ouvrages en cours de publication.

UNIVERSITÉ : *Baltimore (Johns Kopkins University).* Numéro : *90358.*
SÉRIE : *Lettres.* Format : *In-8°.*

ANNÉES	TOMAISON	N°s DES THÈSES	NOMS ET PRÉNOMS	NOMBRE DE VOLUMES	NOMBRE DE PLAQUETTES	ANNÉES	TOMAISON	N°s DES THÈSES	NOMS ET PRÉNOMS	NOMBRE DE VOLUMES	NOMBRE DE PLAQUETTES
			Reports..........						Reports..........		
1891-92	1	1	*Bagby (Alfred).*		1						
		2	*Callaway (Morgan).*		1						
		3	*Devries (William-Levering).*		1						
		4	*Ebeling (Herman-Louis).*		1						

MODÈLE N° 4. Feuillets pour l'inscription détaillée des thèses (réduction aux 2/3).

DÉSIGNATION DU RECUEIL { Nº *190619.*
CONTENU OU TITRE : *Ithaca. Cornell University.* Sciences. *Thèses in-8º.*

TOMAISON	Nºs DES PIÈCES	TITRES DES DIVERSES PARTIES	NOMBRE DE VOLUMES	NOMBRE DE PLAQUETTES	DATES D'ENTRÉE	OBSERVATIONS
		Reports..................				
1	1	*Amsler (Walter Otto). An investig. on the gaz turbine. s. l. 1900, 8º.*		1	*15. VI. 01*	
	2	*Brewer. On the constitution of Galleïn and Coeruleïn. Easton, 1900, 8º.*		1	»	
	3	*Comstock. Applicat. of Quaternions to the Analysis... Denven, 1901, 8º.*		1	»	
	4	*Davis. Taxonomic study of N. Am. Ranunculaceae. s. l. n. d.*		1	»	

MODÈLE Nº 5. Feuillets pour l'inscription détaillée des thèses reçues à titre d'échange libre, des programmes et des plaquettes (réduction aux 2/3). En négligeant les colonnes 2 et 5 on peut utiliser le même modèle pour l'inscription des volumes de collections ne portant pas de tomaison d'origine.

Nom et adresse du relieur : *Rives, rue des Gestes, nº 9.*

NUMÉROS DE SORTIE	NUMÉROS D'INVENTAIRE	TITRES ET TOMAISON DES LIVRES	MODÈLES (OU GENRES DE RELIURE)	DATES DE SORTIE	DATES DE RENTRÉE	PRIX	PAIEMENTS Années.	PAIEMENTS Bordereaux	PAIEMENTS Mémoires.	OBSERVATIONS
1248	*86017*	*Journal officiel, juillet-août 1901.*	*Mai-Juin.*	*31. I. 02*	*21. II. 02*	*2f50*	*02*	*2*	*4*	
1249	*31529*	*Bacchylidis opera.*	*1/2 parch. bl.*	»	»	*0,75*	»	»	»	

MODÈLE Nº 6. Registre de la reliure (réduction aux 2/3). On réservera une série de feuillets ou un registre à chaque relieur.

NOMS des DONATEURS	DATES des DONS	NUMÉROS D'INVENTAIRE	TITRES ET TOMAISON	SUITES (en volumes).	OUVRAGES NOUVEAUX		PLAQUETTES	OBSERVATIONS
					Nombre d'ouvrages	Nombre de volumes		
			Reports...............					
Ministère I. P.	*2. XII. 01*	*5179*	*P. Bonnassieux, Les Conseils du commerce (1700-1791).*		*1*	*1*		
id.	*10 » »*	*65068*	*Courboin, Catalogue des gravures, t. 2.*	*1*				
id.	*9. I. 02*	*4961*	*Cuinet, La Turquie d'Asie.*		*1*	*4*		
M. Durand.	*10. I. 02*	*17298 10*	*Saint-Charles, Collèges de Vital Galtier, Montlezun, etc.*				*1*	

Modèle no 7. Registre des dons (réduction aux 2/3).

NOM DU FOURNISSEUR	DATES des FACTURES	NUMÉROS D'INVENTAIRE	TITRES ET TOMAISON	Plaquettes		Ouvrages nouveaux.			Suites.		ABONNEMENTS	Paiements.			OBSERVATIONS
				Nombre.	Prix.	Nombre	En volumes.	Prix.	Nombre de volumes.	Prix.		Années.	Bordereaux.	Mémoires.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
			Reports..........	*0*	*0*	*31*	*47*	*425*	*35*	*296*	*2507*				
Privat.	*6. II. 02*	*1019*	*Burgos, Blason de España.*			*1*	*6*	*300*				*02*	*2*	*3*	
		19759	*Faguet, Politiques et moralistes, 2, 3.*						*2*	*6*		»	»	»	
		90359	*Bibliographie de la France. Abt 1902*								*20*	»	»	»	

Modèle no 8. Registre des factures de librairie (réduction à 1/3). Il est bon, depuis l'inauguration du régime des 2/5, d'adopter un modèle contenant deux fois les colonnes 5 à 12 : une fois sous la rubrique 3/5, une autre fois sous la rubrique 2/5.

LE COMBAT DE SOUILHE

(3 NOVEMBRE 1627)

Par M. L. DE SANTI[1]

Le combat de Souilhe, en Lauraguais, est l'un des épisodes les moins connus mais les plus glorieux de la dernière prise d'armes des protestants en Languedoc. C'est notamment dans cette affaire que le duc de Rohan, cet élève indiscipliné du Béarnais auquel il ne manqua qu'un plus vaste théâtre pour être le premier capitaine de son siècle, donna pour la première fois la mesure de ces talents militaires et de ces qualités de manœuvrier qui, quelques années plus tard, dans l'immortelle campagne de la Valteline, devaient placer son nom à côté de ceux de Condé et de Turenne.

Résumons les faits.

Quand le duc de Rohan, à la suite du Synode de Castres, où il avait été désavoué par ses anciens partisans (octobre 1626), reprit pour la troisième fois les armes, le parti huguenot n'avait plus aucune chance de triompher en France.

Tout le monde était las de la guerre, et les plus fermes soutiens du protestantisme, Lesdiguières en Dauphiné, le duc de La Force et ses fils en Périgord, le marquis de Ma-

1. Lu dans la séance du 27 février 1902.

lauze dans l'Albigeois, Madiane à Castres, Chatillon à Aigues-Mortes, Ferrières, Senégas, la Nogarède, etc., passés au parti du roi ou achetés par Richelieu, refusaient de s'associer à une rébellion inutile.

Le prince de Condé lui-même, le chef naturel de la Réforme, que le roi avait déclaré, en 1615, criminel de lèse-majesté, acceptait, pour rentrer en faveur, la lieutenance générale du Languedoc avec mission de détruire les derniers rebelles, et le jeune duc de Montmorency, fils de l'ancien allié du roi de Navarre, déjà gouverneur de la province mais dévoré par l'ambition, rassemblait au nom du roi ses troupes à Toulouse.

Rohan était donc seul, mais il avait pris une admirable position dans cette inexpugnable forteresse des Cévennes, d'où il tirait des soldats et d'où, comme d'une aire, il pouvait s'élancer tantôt vers Nîmes, tantôt vers Montauban et La Rochelle, les dernières forteresses de la Réforme.

C'est de ce camp retranché qu'il sortit tout à coup, au mois d'octobre 1627, pour entrer dans le Rouergue. Il n'avait que quatre mille cinq cents fantassins et deux cents cavaliers, mais de vieilles troupes aguerries, sobres, résistantes, fanatisées et capables des plus extraordinaires entreprises.

Il s'empara d'abord de Milhau, dont le peuple lui ouvrit les portes malgré la résistance de ses consuls, enleva coup sur coup les deux Brassac[1] et Roquecourbe, et entra à Réalmont où il convoqua un colloque des églises de l'Albigeois. Le colloque lui donna de pleins pouvoirs (23 octobre).

L'émoi fut grand à ces nouvelles dans tout le Languedoc. Montmorency ramasse à la hâte toutes les troupes dont il peut disposer et se porte à Lautrec, de manière à barrer la route à Rohan, qui manifestement se dirigeait sur Montauban.

Mais déjà le général huguenot avait compris qu'il s'était

1. Brassac de Castelnau et Brassac de Belfourtez, à trois lieues de Castres.

fourvoyé. Il avait compté sur un accueil enthousiaste, sur un soulèvement général des protestants de l'Albigeois, dès qu'il se montrerait dans leur pays; au lieu de cela il rencontrait des populations défiantes, sinon hostiles, un pays fatigué et épuisé. Les magistrats s'enfuyaient à son approche, et les villes, silencieuses, lui fermaient leurs portes.

Ainsi, comptant sur les intelligences qu'il avait à Castres, il s'était flatté de reprendre cette ville, qui avait été pendant cinquante ans le boulevard des calvinistes du Midi. Le sénéchal du pays castrais, Saint-Germier[1], devait en effet la lui livrer. Mais les habitants de Castres n'avaient pas oublié le coup de force par lequel Rohan s'était emparé de leur ville en 1622 et les violences qu'il y avait commises; aussi le complot fut-il éventé, et quand Rohan, à la tête de six mille hommes[2], se présenta devant les portes, il fut reçu par des huées.

Il essaya cependant une attaque. Saint-Germier et Beaufort[3] escaladèrent les remparts; mais les habitants, sous la conduite de Madiane[4] et du commissaire royal Auguste Galland[5], repoussèrent l'assaut. Rohan dut s'éloigner.

1. Jean de Perrin, seigneur de la Bessière et plus tard marquis de Toulouse-Lautrec, portait alors le nom de Saint-Germier. Il avait en 1616 succédé à son père, Jacques de Saint-Germier, comme sénéchal de Castres; il garda ses fonctions jusqu'en 1638.

2. Il avait grossi son armée d'un millier de paysans et de pillards.

3. Claude de Gabriac, seigneur de Beaufort, fut l'un des plus vigoureux officiers de cette époque. C'est lui qui avait, en 1621, introduisit à Montauban le secours qui permit à La Force, de repousser l'armée royale. Nommé par Rohan lieutenant du pays de Foix, il fut pris l'année suivante par le prince de Condé et livré au Parlement de Toulouse, qui le fit exécuter (20 mars 1628).

4. Jean de Bouffard, sieur de Madiane, fils de Jean de Lagrange, le capitaine protestant qui s'était emparé de Castres en 1574, fut un des hommes politiques les plus avisés qui secondèrent la politique de Richelieu. Ses *Mémoires* ont été publiés en 1898 par M. Ch. Pradel.

5. Auguste Galland, conseiller d'Etat et procureur général du domaine de Navarre, remplissait alors à Castres les fonctions de commissaire royal. Rohan, dans ses *Mémoires*, le traite de « habile homme, mais mercenaire, sans honte et sans conscience. » Dom Vaissete proteste contre ce jugement, mais il est confirmé par Madiane. Il est du moins certain que Galland s'est attribué, dans ses rapports

Or, cet insuccès eut les suites les plus fâcheuses. Les villes jusqu'alors hésitantes, comme Briatexte, Revel, Sorèze, Puylaurens, imitèrent l'exemple de Castres et se déclarèrent pour le roi.

La situation pour le général huguenot était donc pleine de périls. Son but avait d'abord été de descendre les vallées de l'Agout et du Tarn pour prendre ses quartiers d'hiver à Montauban; il se décida à précipiter ce mouvement et, comme Montmorency lui barrait le chemin, il commença par le tromper en lui laissant croire que son objectif était, non pas Montauban, mais le pays de Foix.

C'est dans ce but qu'il décida une attaque sur l'une des trois villes protestantes de la frontière lauraguaise, Revel, Sorèze ou Puylaurens.

La première tentative fut sur Puylaurens.

Le duc avait dans cette ville deux agents, Maury et Terrieux[1], auxquels il avait une confiance absolue. Il les manda et fit si bien qu'ils s'engagèrent à lui livrer la ville moyennant une somme de 500 pistoles, dont la moitié leur fut immédiatement comptée.

Au jour fixé, deux compagnies montées, sous le commandement du baron d'Alais, et un détachement de cinquante gardes de Rohan, conduits par La Cassagne[2], se mirent en route pour exécuter le coup de main. Cette petite troupe partit de nuit.

au roi, l'honneur, qui revient tout entier à Madiane, d'avoir fait échouer les projets de Rohan à Castres.

1. Charles Terrieux, dit le capitaine Terrieux, de Caraman, était un *homme de main* très apprécié par Rohan à cette époque. Fils d'un procureur et ancien procureur lui-même, il était devenu fermier général des Postes en Languedoc et, grâce à sa connaissance des routes, avait rendu de grands services aux rebelles, notamment en 1621 et 1622 devant Montauban; mais ses biens avaient été confisqués et, comme il sentait que Rohan était perdu, il était prêt à l'abandonner.

2. La Cassagne était capitaine d'une des trois compagnies de chevau-légers de Rohan; il se couvrit de gloire l'année suivante, à la défense de Saint-Affrique. Le baron d'Alais commandait une cornette de cavalerie.

Mais Terrieux trahissait des deux côtés : il avertit secrètement Montmorency qui vint se loger dans Puylaurens, comptant prendre au piège ses adversaires. La ruse toutefois ne réussit pas; les routiers de Rohan étaient formés à trop bonne école pour que leur défiance ne fût pas toujours en éveil.

Les deux traîtres avaient, en effet, assigné aux protestants un rendez-vous à quelque distance de la ville. Quand ceux-ci y arrivèrent, il ne trouvèrent, à la place de leurs complices, qu'un messager porteur d'une lettre par laquelle ils étaient informés que tout allait bien, qu'ils n'avaient qu'à se présenter aux portes, mais qu'un fâcheux contretemps empêchait leurs amis de les rejoindre.

La Cassagne flaira aussitôt un guet-à-pens et, se voyant très aventuré, sans faire un pas de plus, il donna l'ordre de tourner bride.

Il y avait précisément, dans cette troupe d'aventuriers qui parcouraient la nuit les chemins du Lauraguais, trois hommes qui avaient à Revel des intelligences ou des relations. C'étaient Causse-Caucalières[1], des Isles-Maisons[2] et un certain Gaillard, dont le frère était un des chefs du parti protestant de Revel. Ces deux derniers avaient même noué une intrigue et préparé sur la ville une tentative qu'ils devaient mettre à exécution le lendemain. Tous trois étaient des hommes intrépides, résolus et capables devant le danger de prendre rapidement un parti.

Ils exposèrent à leurs compagnons qu'ils ne pouvaient manquer, le jour venu, d'être découverts et vigoureusement pourchassés; qu'ils avaient, avant de rejoindre Rohan, une longue traite à fournir avec des chevaux déjà fatigués, et qu'ils risquaient fort, en conséquence, de ne pas se tirer de

1. C'était un gentilhomme du pays, hardi et vigoureux. Il est signalé en 1626, avec Terrieux, comme excitant à la rebellion les habitants de Briatexte (*Arch. H.-G.*, B.465, f° 439.)

2. Daniel du Bosc, sieur des Isles-Maisons, est cité par Madiane parmi ses références. « Des Isles-Maisons, dit-il, gentilhomme des premiers domestiques du duc et agent de ses affaires, fut le familier ami de Madiane. »

cette aventure. Pourquoi, dans ces conditions, n'avancerait-on pas le coup de main projeté sur Revel ?

C'était une proposition audacieuse mais non téméraire, puisque leur retraite était compromise, et, si elle réussissait, elle assurait à la fois leur salut et les projets de Rohan. La Cassagne s'y décida sur-le-champ; c'est pourquoi, au lieu de reprendre la route qu'il avait suivie, il marcha sur Revel.

Le jour se levait quand la petite troupe arriva devant les fossés de la ville endormie. Hardiment elle demanda la porte et, sur le refus de la garde, elle tenta aussitôt l'escalade en poussant de grands cris.

Cette audace et l'impétuosité de l'attaque sauvèrent les protestants. Les défenseurs, en effet, n'eurent pas le temps de s'organiser et les murs, dit Rohan, ne furent défendus qu'à coups de pierres. Le peuple, d'un autre côté, voyant les casaques de Rohan et sachant ce qu'il en coûtait de lui résister, se mit avec les assaillants et leur tendit des échelles. Enfin, le frère de Gaillard s'étant emparé d'une tour avec quelques conjurés, la ville fut enlevée en moins de deux heures[1].

La porte du Lauragais était dès lors ouverte. Rohan en profita immédiatement pour tromper ses ennemis.

Le duc de Montmorency, dans l'incertitude de la direction que prendrait son adversaire, avait commis l'imprudence de diviser ses forces et n'avait sur l'Agout que trois ou quatre cents chevaux, sans infanterie. Rohan, que pareil obstacle ne pouvait arrêter, se dirige aussitôt sur Revel. Il part de Roquecourbe le 30 octobre, campe le soir à Arifat, à une demi-lieue de Castres, et le lendemain passe, sous les yeux mêmes de ses ennemis et sans être inquiété, sur la rive gauche de l'Agout, se dirigeant en apparence sur Revel.

Montmorency était logé à Lautrec. Il avait envoyé la veille (29 octobre) un de ses officiers, La Bastide[2], à Castres, pour

1. Mémoires du duc de Rohan, édit. 1646, t. I, p. 311.
2. Il s'agit ici de Guillaume de Vaure (ou Baure), sieur de La Bastide-Carlippa.

s'entendre avec Madiane et le président de Suc[1] et leur demander avis. Ceux-ci lui avaient conseillé de ne pas risquer d'affaire rangée, mais seulement de harceler Rohan, et ils lui avaient promis, quand l'armée rebelle passerait en vue de Castres, de la lui signaler par trois coups du gros canon de la ville.

En effet, le 31 au matin, comme les protestants défilaient en vue des remparts, le canon de Castres les salua. Rohan crut d'abord qu'on tirait sur lui, mais il ne tarda pas à comprendre que c'était un signal. Montmorency était prévenu.

C'était précisément ce que désirait le général huguenot. Son plan, après avoir lancé Montmorency sur une fausse piste, dans le Lauraguais, était de redescendre la vallée devenue libre de l'Agout et de se réfugier, à marches forcées, à Montauban. Avec des troupes entraînées comme les siennes, cette manœuvre pouvait réussir.

En conséquence, après avoir passé l'Agout, au lieu de continuer sur le Lauraguais, il appuyait brusquement vers l'ouest et s'arrêtait à Saïx et à Navès, non loin du confluent de l'Agout et du Thoré, à six lieues de Revel. Montmorency, pendant ce temps, le jugeant à Revel, concentrait, pour lui barrer la route du pays de Foix, toutes ses forces vers Saint-Julia et Saint-Félix (1er novembre.)

Le stratagème avait réussi[2]. Un incident inattendu le fit abandonner.

1. Abel de Suc, sieur de Montespieu, était le fils du ministre qui fut si misérablement assassiné, en 1570, pendant le séjour de Catherine de Médicis à Castelnaudary. Après avoir été l'un des plus précieux auxiliaires de Rohan, il s'était, comme Madiane, rallié au roi et venait, en 1627, d'obtenir la charge de président de la Chambre de l'Edit, à Castres. Il avait vivement, en cette qualité, désapprouvé sa nouvelle prise d'armes des protestants.

2. On remarquera que cette manœuvre est familière aux huguenots. Rohan l'avait déjà employée, en 1621, pour secourir Montauban; de Castres, où était son quartier général, il avait fait une fausse démonstration sur le Lauraguais et, pendant que la cavalerie du duc d'Angoulême se portait de ce côté, Beaufort, son lieutenant, tournait l'armée royale et débouchait sur Montauban par Saint-Antonin. C'est, du reste, la manière ordinaire de Coligny, et un autre de ses élèves,

A Saïx, en effet, Rohan surprend une lettre que les consuls de Mazères faisaient passer au président de Suc pour l'avertir que leur ville était toute disposée à se déclarer en faveur des rebelles et à leur ouvrir les portes, s'ils s'y présentaient.

Cette révélation modifie instantanément tous les projets du général; il renonce à Montauban et gagnera le pays de Foix.

Il y avait à cette nouvelle et hardie résolution des avantages et des inconvénients.

L'avantage principal était d'éviter une marche de flanc très périlleuse, car, dit Rohan, « il y avoit trois journées d'armée pour gagner Montauban, nulle retraite en chemin et le voyage n'y estoit point nécessaire puisque l'Anglois estoit attaché ailleurs[1]. » Il ajoute, d'autre part, qu'il « ne falloit pas perdre l'occasion qui s'offroit de porter tout le pays de Foix dans son parti[2]. »

L'inconvénient était de heurter cette armée de Montmorency qui avait été si bien fourvoyée, mais qui maintenant barrait la route du Lauraguais et du pays de Foix.

A la vérité, Montmorency n'avait pas encore reçu tous ses renforts[3] et il n'était pas impossible, en se hâtant, de lui échapper ou de lui passer sur le ventre. Mais l'argument décisif pour Rohan fut qu'il choisirait son champ de bataille.

L'armée protestante se composait en effet, comme nous l'avons dit, de quatre mille cinq cents ou cinq mille hom-

Montgommery, l'avait employée avec le même succès, en 1569, pour aller dégager les protestants du Béarn. On peut dire que les huguenots, réduits par la nécessité à faire la guerre avec leurs jambes, ont inventé l'art de manœuvrer, et que Coligny, à ce point de vue, a été sinon l'inventeur, au moins le vulgarisateur de la tactique moderne.

1. Buckingham devait en effet seconder Rohan en opérant une descente dans l'île de Ré; mais les Anglais s'étaient ravisés. En ceci encore Rohan se montra bien l'élève de Coligny; il trouve naturel de se servir des étrangers contre sa patrie quand la religion est en jeu.

2. *Rohan*, Mémoires, t. I, p. 312.

3. Il n'avait encore avec lui, au dire de Madiane, que le régiment de Bioule (cinq cents hommes) et trois ou quatre compagnies de cavalerie du Languedoc; mais il recevait des renforts de toutes parts.

mes de pied, sobres, endurcis, disciplinés, excellents en un mot; mais elle n'avait que très peu de cavalerie, cent cinquante ou deux cents chevaux environ[1].

Montmorency avait, au contraire, une superbe cavalerie, huit cents maîtres[2], parmi lesquels se trouvait, au dire de Rohan, la noblesse la plus qualifiée du Languedoc, du Rouergue, du pays de Foix et même d'une partie de la Guyenne. Mais il n'avait que trois mille hommes d'infanterie, soldats très médiocres. Or le pays dans lequel allait s'engager Rohan, le Lauraguais, était « une plaine assez étendue, mais tourmentée, bosselée de collines, coupée de ravins, parsemée de vignes, dans laquelle la cavalerie ne pouvait avoir d'avantages, tandis que l'infanterie, qui faisait la force des rebelles, pouvait s'y mouvoir à l'aise[3]. »

En conséquence, dès le 1er novembre Rohan est à Revel. Il a distribué à ses troupes le reste des quarante mille pains qu'il a fait faire à Roquecourbe; c'est tout ce qu'elles recevront jusqu'à leur arrivée à Mazères, mais aussi ses voitures seront vides et ses bagages réduits au minimum[4].

1. Une coquille des *Mémoires* de Rohan porte à quinze cents, au lieu de cent cinquante, le nombre des chevaux de cette armée, et cette erreur a été reproduite par la plupart des auteurs, tels dom Vaissete, *Histoire de Languedoc*, édit. Privat, t. XI, [p. 1009, Castillon, *Histoire du comté de Foix*, t. II, p. 367, et Rabaud, *Histoire du Protestantisme dans le Lauraguais*, p. 252. Cependant, le président Gramont, *Historiarum Galliæ ab excessu Henrici IV...*, p. 746, qui est toujours bien informé, ne laisse pas de doute à ce sujet : « Montmorency, dit-il, avait une très belle cavalerie, mais il manquait d'infanterie, tandis que Rohan, très riche en gens de pied, était très pauvre en cavalerie. (*Alarorium penuria laborabat*). » Or, si Rohan avait eu mille cinq cents cavaliers, sa cavalerie eût été supérieure à celle de Montmorency, qui ne comptait que huit cents chevaux.

2. Le nom de *maître* s'applique simplement, sous Louis XIII, au cavalier armé et équipé à ses frais. On sait que, dans les compagnies d'ordonnance, la lance garnie était de huit hommes, dont l'homme d'armes était le *maître*. On continuait par courtoisie à donner ce nom aux volontaires de la cavalerie, bien qu'ils n'eussent plus ni valets ni coutilliers.

3. Gramond, *Historiarum Galliæ ab excessu Henrici IV libri XIV*. — Amsterdam, 1653, édit. in-8o (Louis Elzevier), p. 748.

4. On se fait difficilement aujourd'hui une idée de la sobriété et de

Dans la nuit du 2 au 3, il lève silencieusement le camp, et, à minuit, la retraite commence. Rohan espérait pouvoir, à la faveur de la nuit, traverser la plus grande partie de la plaine qui sépare Revel du col de Naurouse, de manière à échapper à la cavalerie royale et à ne livrer bataille, s'il fallait en venir là, que dans les coteaux du Lauraguais, où son infanterie était assurée de l'avantage.

Malheureusement la nuit était fort noire; le rassemblement dans les faubourgs fut très long, et sur des chemins détrempés et embrouillés, on n'avança que très péniblement. L'aube paraissait déjà que les Huguenots n'étaient encore qu'à Montcausson, à une lieue et demie de Revel.

Justement, une compagnie de cavalerie qui battait l'estrade avait couché dans ce village. Elle donna l'alarme, fut bientôt ralliée et soutenue par d'autres pelotons, et comme Rohan ne voulait ni s'arrêter ni perdre de temps, ses troupes durent soutenir l'escarmouche en serrant les rangs et en continuant à marcher.

Enfin, sur les dix heures du matin, la petite armée se trouvait réunie dans le village de Souilhe sur la rive gauche du Fresquel, quand elle découvrit l'armée royale.

Montmorency, immédiatement averti des mouvements de son adversaire, avait conçu un plan très simple. Il s'était dirigé avec toutes ses forces vers le Fresquel, petite rivière ou plutôt ruisseau, que les rebelles devaient nécessairement passer entre Souilhe et Souilhanel[1], et, gagnant de vitesse

l'endurance de ces troupes cévenoles. Les douze cent hommes qui, en 1621, sous la conduite de Beaufort, ravitaillèrent Montauban, firent la route de Castres à Saint-Antonin, par les Causses, sans autre nourriture qu'un peu de farine prise à Lombers; quand ils arrivèrent à Saint-Antonin, ils étaient à jeun depuis trente-six heures, ce qui ne les empêcha pas d'en repartir le lendemain et de demeurer encore quarante heures sans manger dans la forêt de la Grésigne.

1. Souilhe et Souilhanel sont deux pauvres villages de l'arrondissement de Castelnaudary, à dix kilomètres de Revel. Le nom de Souilhe se trouve généralement mal orthographié; ainsi il est écrit *Sovillé* dans les Mémoires de Rohan, mais on demeure stupéfait quand on lit dans une thèse récente de doctorat : « les deux armées se ren-

avec sa cavalerie, il en avait détruit le pont. C'est là, pendant le passage du Fresquel, qu'il comptait attaquer Rohan et, à la faveur de sa position, le battre facilement.

La position était, en effet, très avantageuse et il y a lieu de remarquer que, par une singulière ironie de la destinée, c'est sur ce même terrain, à quelques portées de fusil de l'emplacement qu'il avait choisi, que, cinq ans plus tard, Montmorency devait être battu et fait prisonnier.

L'armée protestante, comme on l'a vu, débouchant par Puginier et Souilhe, était obligée de franchir la rivière entre Souilhe et Souilhanel. Le Fresquel à ce niveau, quoique peu important, coulait très encaissé et il n'était possible de le passer rapidement que par le pont qui, aujourd'hui encore, se trouve sur le chemin, à distance à peu près égale des deux villages.

De plus, la rivière fait à ce niveau un coude du nord au sud et se trouve resserrée entre une ligne de coteaux à l'est[1] et deux monticules jumeaux assez élevés à l'ouest. L'un de ces monticules porte aujourd'hui la métairie de *la Rouatière*[2], l'autre était couronné, au dix-septième siècle, par une sorte de maison forte ou de château, appelé le *château de Saint-Jean,* dont les ruines se voyaient encore naguère. Ces deux collines, renfermées dans le coude de la rivière qui baigne leur pied, commandent entièrement le passage.

Montmorency, maître des hauteurs avant l'arrivée des protestants, avait donc, après avoir coupé le pont, tout l'avantage du terrain. Mais il avait affaire à forte partie.

D'abord, il avait compté que Rohan serait harcelé et retardé, peut-être même arrêté, par les attaques de sa cavalerie, ce qui n'eut pas lieu, comme on l'a vu; de telle sorte

contrérent à Soville, petite place sise entre Souilhanels et Souilles ». P. A. Brun, *Guerres religieuses dans le pays de Foix.* Foix 1895, p. 56.

1. Ce sont les coteaux qui, sur la carte de l'état-major, portent les métairies du *Fresquel,* d'*Entenet,* de *la Forcade,* de *Baylot,* etc.

2. Carte de l'état-major. Cote 196.

que, quand les protestants entraient à Souilhe, les royaux eux-mêmes venaient à peine d'y arriver et n'avaient pas eu le temps d'y faire leurs préparatifs de défense; ils n'avaient même pas occupé les deux hauteurs jumelles de la rive droite du Fresquel, clef de la position, et cette négligence allait avoir pour eux de graves conséquences[1].

En second lieu, le déploiement de l'armée royale, peu manœuvrière et peut-être alourdie par ses *impedimenta*, se fit si lentement que, quand Rohan déboucha de Souilhe, il ne trouva en ligne devant lui que la cavalerie. L'infanterie royale n'était encore qu'à Soupex, d'où elle s'avançait méthodiquement, par échelons, en suivant la ligne des hauteurs qui bordent le Fresquel. Il eût fallu, au contraire, précipiter ce mouvement, de manière à déborder la droite des protestants avant qu'il leur fût possible de s'appuyer au Fresquel.

Or, Rohan ne négligeait rien. Voyant qu'il ne pouvait éviter le combat, il l'accepta, mais sans cesser de persévérer dans sa tactique, c'est-à-dire sans s'arrêter, de manière à conserver, tout en combattant, l'avance qu'il avait sur ses adversaires. L'essentiel pour lui, en effet, était de passer; il fallait, coûte que coûte, qu'il arrivât à Mazères et ne s'attardât point dans un pays hostile et dépourvu de ressources, car il ne faut pas oublier qu'il était sans vivres et que ses soldats ne vivaient, depuis six jours, que sur le pain qu'ils avaient fait à Roquecourbe.

En conséquence, au sortir de Souilhe, il forma sa petite armée en quatre corps ou bataillons de mille hommes chacun, qu'il disposa sur les quatre faces d'un losange, avec les bagages au centre et, à chaque angle, un peloton de cavalerie. Ces cent cinquante cavaliers « fort lestes », nous dit Rohan, pouvaient facilement passer et évoluer dans les intervalles, de façon à faire face à l'ennemi et à se porter

1. Il eût été très facile à Montmorency, non seulement de les occuper, mais encore de les faire s'organiser défensivement par sa cavalerie, en attendant l'infanterie qui était en marche.

rapidement « ou en teste, ou en flancq, ou en queue, selon que le besoin se feroit sentir[1]. »

C'était donc la formation en carré, méthodiquement appliquée, pour la première fois peut-être, à la tactique de marche.

Cela fait, Rohan lui-même, à cheval, parcourut le front du quadrilatère, adressa à ses troupes une vigoureuse allocution, fit battre aux champs, sonner les clairons, déployer ses enseignes et, dans le même ordre, marcha fièrement au Fresquel.

La cavalerie royale, sous le commandement du duc de Ventadour, était déjà rangée sur le bord de la rivière. Dès qu'il eut vu le mouvement des protestants, Ventadour en détacha un escadron de deux cents maîtres, auquel il donna l'ordre d'engager le combat. On sait que les troupes lancées de la sorte, en *Enfants perdus*, avaient seulement mission de tâter l'ennemi, de le forcer à se déployer et, en escarmouchant, de l'attirer, s'il était possible, dans une position défavorable; mais des volontaires royaux ne pouvaient se soumettre à une discipline quelconque. Ils étaient commandés par deux gentilshommes, le vicomte d'Arpajon et le baron de Luc[2], qui, au lieu d'escarmoucher, chargèrent de front avec autant de courage que de folle témérité. Arpajon commandait la droite, de Luc la gauche. Tous deux, intrépides

1. Rohan, *loc. cit.* — Castillon, qui croit que Rohan disposait de 1,500 cavaliers, écrit qu'il plaça « aux angles du carré et à chacun d'eux, 150 cavaliers ». (*Histoire du comté de Foix*, t. II, p. 367); mais c'est inadmissible, car 600 cavaliers n'eussent pu se mouvoir *aisément* dans ce carré. Du reste, si Rohan avait 1,500 chevaux, que fit-il des 700 autres? En réalité, Castillon a mal interprété ce passage de Gramond : « *Turmis interjecta spatia, quæ centum quinquaginta alarii in angulis distributa et impedimenta impleverant...* », qui signifie : « ... les intervalles du carré, que remplissaient les bagages et 150 cavaliers, distribués aux angles. »

2. Louis de Séverac, vicomte d'Arpajon, s'attacha au prince de Condé et devint, grâce à lui, lieutenant général de Languedoc et marquis d'Arpajon. Tallemant des Réaux a conté quelques historiettes à son sujet. Quant au baron de Luc, que Gramond appelle *le borgne* (monoculus), il est moins connu; il s'appelait Antoine de Thézan.

cavaliers, se jalousaient et ne cherchèrent qu'à lutter de vitesse pour frapper les premiers coups ; aussi, au lieu de charger *en haie*, c'est-à-dire en masse, de manière à rompre les rangs de l'ennemi, chargèrent-ils à la débandade, *en fourrageurs*, ce qui fait dire à Gramond que leur charge fut superbe, mais conduite « avec plus d'émulation que de bon ordre. »

Arpajon, arrivé le premier, fut reçu sur les piques des fantassins huguenots ; mais emporté par son élan, il les enfonça et, suivi par cinquante hommes à peine, il passa à travers les rangs, renversa tous les obstacles et arriva en désordre jusque sur les derrières de l'armée protestante ; mais dans ce trajet, son peloton rompu, fusillé à bout portant, fut décimé ; son lieutenant, de Malves[1], eut le corps percé de part en part d'une arquebusade. Lui-même, par un miracle, échappa sain et sauf, mais il dut à la hâte s'éloigner du champ de bataille.

Cette charge furieuse avait servi cependant à quelque chose : elle avait rompu le bataillon de gauche et provoqué dans les rangs huguenots un désordre dont Ventadour profita aussitôt pour lancer sur la brèche, un moment ouverte, toute sa cavalerie.

La situation fut critique pendant quelques instants. Mais Rohan avait vu le danger ; ramassant sa poignée de chevau-légers, il se mit à leur tête et, contournant le carré, il fit à son tour sur les assaillants une charge de flanc si vigoureuse qu'il les dispersa et les refoula jusqu'à un grand fossé, garni d'un rideau d'arbres, à l'abri duquel ils disparurent[2].

Pendant ce temps, l'infanterie reformait ses rangs, fermait ses vides et poursuivait sa marche en avant.

La cavalerie royale cependant ne tarda pas à revenir à la charge. Elle attaqua pour la seconde fois avec une telle

1. Il s'agit ici de N. de Belissen, sieur de Malves, gentilhomme du Bas-Languedoc.

2. Ce fossé est au petit affluent de la rive gauche du Fresquel, qui se jette perpendiculairement dans la rivière, au voisinage du pont.

vigueur que le bataillon des gardes de Rohan, commandé par Alison[1], qui lui faisait face, fut enfoncé, foulé aux pieds et obligé de se replier en désordre.

Heureusement, les autres bataillons étaient intacts. Après une salve de mousqueterie à bout portant, qui jeta le désordre dans les rangs ennemis, Rohan les enleva d'un effort vigoureux et, dans une lutte corps à corps où tout l'avantage était à ses fantassins, il rejeta les cavaliers catholiques hors de ses lignes, les chargea et les ramena, pour la seconde fois, très maltraités, derrière le rideau d'arbres.

Telle fut la première phase du combat qui se continua longtemps encore, sous forme d'escarmouches, entre la cavalerie et l'infanterie[2].

Rohan y fut merveilleux de courage, de sang-froid et d'audace. Tournant, comme un chien de berger, autour de son troupeau, il se multipliait, se portait au galop de son cheval sur tous les points menacés, tantôt modérant l'allure quand il fallait dégager un côté du carré, tantôt, au contraire, la précipitant quand le passage était libre, mais sans jamais arrêter sa marche ni se laisser entamer. Bref, il garda dans ce difficile combat un ordre, une cohésion, une discipline qui forcèrent l'admiration de ses ennemis. Ses troupes, dit Gramond, combattirent comme à la parade : « C'était un mur qui marchait », *diceres machinam progredi.*

C'est dans cet ordre parfait qu'il arriva au Fresquel. Là était le danger, et d'autant plus grand que l'armée de Montmorency, accélérant son mouvement pendant le combat de cavalerie, arrivait en même temps que l'armée protestante sur la rive gauche du Fresquel et prenait contact avec les huguenots.

1. *Alison*, fils d'un capitaine protestant de Béziers, commandait l'un des régiments de gens de pied de Rohan. On le trouve deux ans après, aide de camp de Rohan, au combat de Calvisson, où il fit, avec Montredon et La Boissière, une admirable défense.

2. Les deux phases du combat ont été confondues par la plupart des chroniqueurs et même par Rohan, qui n'en écrivit le récit que de mémoire et longtemps après. Gramont cependant, qui avait pu interroger plusieurs témoins, les sépare très nettement.

Rohan n'hésita pas un instant; il comprit que la clef de la position était sur les collines de la rive droite; un paysan qu'il interrogea lui dit en outre qu'il serait aisé d'établir un pont, au pied même du château de Saint-Jean, pour le passage de son infanterie. Il arrêta en conséquence son armée, toujours formée en carré, sur le bord du ruisseau, lui fit faire face en arrière pour contenir le mouvement des royaux et fit passer à la hâte sur la rive droite quelques compagnies qu'il envoya occuper le château de Saint-Jean.

Il était temps, car Montmorency, de son côté, s'était aperçu de son oubli et, au moment même ou les huguenots pénétraient dans le château, une troupe de « deux cents soldats de la ville de Castelnaudary arrivaient pour s'y loger, qui eussent merveilleusement incommodé le passage[1]. »

Maître de ce point, Rohan le fortifie à la hâte. Il y envoie son artillerie et ses bagages auxquels, sous la protection de son armée, il fait passer la rivière à gué, afin, dit-il, de « se désembarrasser », puis il fait jeter un pont de fortune au point indiqué par le paysan.

A ce moment, bien que les deux armées fussent au contact, une sorte de répit s'était fait de part et d'autre. Rohan monte sur un tertre qui le séparait de ses adversaires et observe la contenance de Montmorency. Il voit que celui-ci est, comme à son ordinaire, indécis, hésitant. « J'eus alors un moment la pensée, dit-il, de ne quitter point l'advantage de ce lieu, craignant de passer de jour un ruisseau à la veue d'une armée qui cherchoit ses advantages pour me combattre et qui pouvoit charger telle portion de la mienne qu'elle eût voulu, laissant passer l'eau au reste. De l'autre part, considérant que, si j'y demeurois, je n'avois aucuns vivres, tout le pays ennemi, une armée sur les bras, cinq grandes lieues de retraite pour gagner Mazères, j'appréhendais que les soldats ne succombassent à un tel travail; si bien que, par l'advis de tous mes chefs, je résolus de me mettre plus tost au hazard du combat qu'aux incommodités

1. Rohan, *Mémoires*, t. I, p. 314.

de la faim et du travail, et, après avoir fait faire le pont, je marchai, en mesme ordre susdit, pour le passer[1]. »

L'armée huguenote commença donc son passage en bon ordre et à la vue de l'ennemi vers trois ou quatre heures du soir. Quelques instants après, la gauche de l'armée royale, commandée par d'Honous, le comte de Bioule et les marquis d'Ambres et de Mirepoix, prononçait son attaque sur l'arrière et essayait de jeter à la rivière les troupes demeurées en deçà du pont.

L'offensive fut, comme à l'ordinaire, très vigoureuse; les royaux furent même un moment sur le point d'arriver au pont et de couper en deux tronçons l'armée rebelle. Mais Rohan, sans interrompre le passage, fit mettre pied à terre à ses cavaliers et, au commandement, leur fit exécuter des feux de salve meurtriers, qui arrêtèrent net l'élan des assaillants. En même temps son artillerie, placée sur les crêtes et au château de Saint-Jean, ouvrait le feu par-dessus la rivière et, à toute volée, balayait le champ en arrière des protestants.

Vainement les royaux revinrent à la charge; ils furent repoussés, écrasés par l'artillerie et, au bout de deux heures, leurs troupes, qui voyaient le feu pour la première fois, jetèrent leurs armes et se débandèrent[2].

1. Rohan, *loc. cit.* Ces réflexions, très judicieuses, ne sont en réalité qu'une précaution oratoire de la part du général huguenot, auquel on reprocha d'avoir abandonné le terrain à une armée battue et déjà démoralisée; la thèse qu'il prépare par ces lignes et qu'il soutiendra plus loin, thèse dangereuse s'il en fût, et que, quand un général a pris un parti, il n'en doit plus démordre et doit l'exécuter de point en point. Il a soin, d'ailleurs, de souligner qu'il n'a agi que de l'avis de tous ses lieutenants.

2. Dom Vaissete qui, avec la plupart des historiens catholiques (Castillon, Nayral, etc.), attribue le gain de cette journée à Montmorency, dit que ce fut Rohan qui céda le terrain : « La gauche de l'armée catholique ayant combattu pendant deux heures, oblige enfin Rohan d'abandonner le champ de bataille. » Cette version est empruntée à une brochure que Montmorency fit publier, peu après le combat, par un de ses familiers; elle est, comme on le voit, autorisée par la retraite que Rohan exécuta après le combat, mais elle n'est admissible que si on admet Rohan victorieux, car comment celui-ci

Rohan les voyant fléchir, prit alors l'offensive ; il fit avancer deux de ses bataillons et, piques baissées, à rangs serrés, sans plus tirer, il marcha à l'ennemi.

Montmorency, accompagné du comte de Clermont-Lodève et du baron de Castries, se tenait, avec plus de trois cents maîtres qui n'avaient pas encore combattu (son aile droite probablement), au centre de son armée. Il vit s'avancer cette forêt de piques d'une allure si résolue et si menaçante qu'il jugea inutile de s'engager contre elle ; il rompit le combat[1].

Rohan cependant s'avança jusqu'au rideau d'arbres dont les catholiques s'étaient couverts et qui lui cachait la vue de ce qui se passait au delà. Il vit les troupes royales en pleine retraite, mais, dans la crainte d'une surprise et satisfait d'ailleurs d'avoir atteint son but, c'est-à-dire assuré à ses troupes le passage du Lauraguais, il n'osa pas aller plus loin.

Il détacha seulement un vigoureux cavalier, Lèques[2], avec sa compagnie de chevau-légers et l'envoya en reconnaissance; puis, maître du terrain, il parcourut le champ de bataille, releva ses blessés et enterra ses morts. Ce ne fut qu'au bout d'une heure et à l'entrée de la nuit, quand il eut

eût-il pu se retirer, en présence d'une armée victorieuse par delà une rivière dont l'ennemi avait coupé le pont ?

1. « Il rallia ses troupes, dit dom Vaissete, mais il ne jugea pas à propos de recommencer le combat ». Etrange conduite de la part d'un général victorieux ! Montmorency, du reste, ne sut pas profiter de la sévère leçon qu'il venait de recevoir, car c'est sur ce même terrain qu'il se fit prendre en 1632. Cinq cents garde-françaises s'y étaient embusqués, dit Pontis, « en des fondrières, des chemins creux et des fossés... Le duc chargea résolument et défit en partie nos gens de cheval ; mais, comme il poursuivait un peu trop chaudement sa pointe, il tomba, avec ses gendarmes et ceux de Ventadour, dans nos gardes-françaises qui firent une si furieuse décharge qu'on ne vit jamais un si grand carnage en si peu de temps. » Montmorency, renversé par cette décharge, fut pris sous son cheval et la bataille se termina là.

2. Henri de Chaumont, baron de Lèques, fut un des plus hardis éclaireurs de la cavalerie de cette époque. Rohan le conserva et l'emmena avec lui dans la Valteline où il contribua au succès des journées du Val-de-Fraele et de Morbegno. Il mourut maréchal de camp.

acquis la certitude que Montmorency ralliait ses troupes en arrière de Souilhe et ne songeait pas à le poursuivre, qu'il se replia. Il passa alors le Fresquel, détruisit son pont, rallia son convoi et son artillerie, et, sans perdre une minute, se remit en marche sur Mazères, où il arriva le lendemain, 4 novembre, à midi[1]. Ses troupes avaient marché et combattu pendant trente-six heures sans rompre les rangs et, quand elles s'arrêtèrent, dit un contemporain, il y avait vingt-quatre heures qu'elles n'avaient mangé[2].

Tel fut le combat de Souilhe dont les deux partis s'attribuèrent l'honneur, mais qui fut, incontestablement et de l'aveu même des catholiques, un des plus glorieux faits d'armes du duc de Rohan.

La journée fut sanglante. Rohan n'accuse de son côté que cinq officiers tués, à savoir un de ses pages, un gendarme de la compagnie de Causse-Caucalières et Causse-Caucalières lui-même[3], plus deux lieutenants de ses gens de pied; quant aux soldats, il n'y en aurait pas eu plus de cinq ou six tués et une quarantaine de blessés; mais il est certain que Rohan n'avoue pas toutes ses pertes.

Du côté des royaux le dommage fut plus sensible encore, mais les chiffres exacts n'en ont pas été donnés. Si cependant on en juge par le nombre des officiers hors de combat, on peut l'évaluer à deux cents ou deux cent cinquante

1. Son itinéraire fut Ricaut, le Mas-Saintes-Puelles (qui venait d'être démantelé), Salles-sur-l'Hers et La Louvière. Suivant Madiano, il aurait couché au Mas-Saintes-Puelles « d'où il partit de grand matin », mais il ne dut s'y arrêter que quelques heures; du reste le Mas, rasé en 1622 par ordre du roi, ne renfermait que des masures.

2. Ce contemporain, d'après Castillon, serait Lescazes, mais c'est là une erreur; ce détail est donné par Gramond.

3. Gramond fait de ce gentilhomme deux personnages différents, *Caussœus et Caucalierus, viri nobiles;* quant à Castillon, il amplifie encore la méprise et, sur la foi de son devancier, il donne des commandements différents, dans l'armée protestante, au « baron de Causse » et au « vicomte de Caucalières, brave et excellent capitaine. » Du reste cette étrange confusion se retrouve dans l'*Inventaire sommaire des Archives départementales*, t. I, 1867, p. 328, col. 1, où Causse-Caucalières devient « les nommés Del Causse et de Cauquillières. »

hommes environ. On releva, en effet, parmi les morts le baron de Quint et les seigneurs de Latour et de Ferreiroles; Malves, on l'a vu, était mourant; deux autres capitaines catholiques, MM. de Ligniac et de Malhac avaient reçu de graves blessures; enfin deux des lieutenants de Montmorency, d'Honous et d'Ambres, étaient blessés. Qu'on ajoute à cela les blessés qui allèrent se faire soigner dans leurs manoirs et on estimera que la journée dut coûter cher à la noblesse du pays.

Le retentissement du reste en fut profond et il est difficile de comprendre comment elle a été métamorphosée en victoire pour Montmorency. Les chroniqueurs les moins sympathiques à Rohan, tels que Gramond, dom Vaissete, Madiane, s'accordent, en effet, sur ce point que malgré sa supériorité numérique, l'armée royale ne put barrer le passage aux protestants et que Rohan exécuta son difficile programme; il sortit de l'Albigeois sans y laisser un homme ni un mulet, il glissa entre les mains de son adversaire, traversa le Lauraguais et alla se mettre en sûreté dans les murs de Mazères [1].

Il fit même mieux, car, quelques jours après, le 12 novembre, il faisait enlever par Faucon [2], un de ses lieute-

1. Il n'y entra cependant qu'après bien des pourparlers et des hésitations des habitants. « Il y trouva, dit Madiane, les portes fermées et fut six heures devant sans espérance d'y entrer. »

2. Antoine Faucon, ou plutôt Falcou, ex-capitaine au régiment de Saisigny, commandait alors une compagnie de chevau-légers. C'est lui qui, en 1622, quand le duc de Vendome assiégeait Briatexte, fit, avec deux compagnies de Cévenols, l'héroïque défense qui contraignit le duc à lever le siège après avoir tiré deux mille coups de canon et perdu mille cinq cents hommes. Cet exploitavait rendu Faucon (qui d'ailleurs était originaire du Bas-Languedoc) célèbre dans tout le Midi; mais en 1627 il était, comme tant d'autres, fatigué de sa rébellion et prêt à passer, pourvu que son grade lui fût conservé, dans les rangs catholiques. La prise de Montmaur lui fournit cette occasion. Il sut toutefois se dissimuler habilement derrière son complice La Barthe et ce ne fut qu'au mois de janvier 1628 qu'il rompit avec Rohan. (Rohan, *Mémoires*, I, 350.) Le marquis d'Aubaïs, trompé par une phrase obscure de Dom Vaissete, (*Hist. de Languedoc*, édit. Privat, XI, 1010), a cru à tort que, lorsqu'il prit Montmaur, Faucon était déjà

nants, le château de Montmaur, entre Revel et le col de Naurouse. Cette position lui donnait la vallée du petit ruisseau de Marès, affluent septentrional de l'Hers, et établissait à son profit, ainsi qu'il le dit, « la conjonction du Lauraguais avec le pays de Foix. »

Toute cette habileté ne le servit pas d'ailleurs. Tout le monde était, comme nous l'avons dit, las de la guerre; les aventuriers qui entouraient Rohan ne demandaient qu'à se laisser acheter, Rohan lui-même n'avait pas plus de sympathies dans le pays de Foix que dans le pays Castrais. A ce dernier point de vue, les délibérations du Conseil de ville de Tarascon, publiées jadis par M. Ad. Garrigou, sont caractéristiques; elles prouvent qu'à Tarascon comme à Mazères on avait de Rohan et de la guerre « un effroi général. »

Aussi ne s'étonnera-t-on pas de voir, deux mois après, le château de Montmaur se rendre au duc de Montmorency; son commandant, La Barthe[1], s'était vendu pour 18,000 livres. — Quelques semaines plus tard, le prince de Condé assiégeait et prenait dans Pamiers le malheureux Beaufort, le dernier des fidèles de Rohan, et le Parlement l'envoyait à l'échafaud. Ce fut la fin de cette équipée aventureuse.

Maintenant on peut se demander si le duc de Rohan, qui fit preuve à ce combat de Souilhe de si éminentes qualités,

aux ordres de Montmorency (Pièces fugitives : addit. au journal de Faurin.) En tous cas, il accompagna celui-ci en Italie et la compagnie de chevau-légers de Faucon se trouvait à l'avant-garde de l'armée au Pas-de-Suze.

1. Ce La Barthe était un aventurier à l'esprit délié, diplomate par occasion, un peu spadassin, qui, dit Rohan, « avait de grands mécontentements du duc de Montmorency. » Il venait d'être condamné à mort par le Parlement de Paris pour une affaire obscure de duel. Rohan et Faucon s'empressèrent de mettre ses talents à contribution pour faire admettre une garnison protestante à Montmaur. Le château de Montmaur appartenait alors à une protestante, Marguerite d'Astarac, veuve en premières noces d'Antoine de Lévis, baron de Montmaur. Habile et insinuant, La Barthe n'eut pas de peine à réussir auprès d'elle; mais quand, au mois de janvier suivant, il vit que Rohan n'avait plus aucune chance, il négocia son amnistie auprès du prince de Condé en lui vendant Montmaur.

ne commit pas une lourde maladresse en laissant échapper les fruits de sa victoire. Madiane le lui reproche sans nul ménagement.

« Le duc de Rohan, qui avait eu véritablement l'advantage, dit-il, n'étoit pas plus heureux (que Montmorency), estant fort blasmé de son parti et des autres mesme, de ce qu'il n'avoit pas su user de sa victoire et avoit perdu l'occasion de se retablir, qu'il ne devoit plus retrouver. Il disoit pour excuse qu'*ayant pour dessein de marcher et son Conseil ayant délibéré de faire ferme seulement et repousser l'ennemi,* il n'avoit dû, par la maxime de la guerre, changer son plan ni contrevenir à l'arrêté de son Conseil ; il prétendoit avoir eu l'advantage tout entier puisqu'il avoit passé oultre et repoussé l'ennemi qui le vouloit arrêter et défaire[1]. »

Cette critique est juste. La victoire de Souilhe avait complètement changé la situation de Rohan, et si, profitant de ce succès, il avait, le soir même, au lieu d'aller se cacher à Mazères, pris hardiment l'offensive et foncé sur l'armée déjà démoralisée de Montmorency, il est certain qu'il pouvait changer la face de toute cette campagne. Rohan, du reste, l'a reconnu et il a dû amèrement regretter sa défaillance; c'est pourquoi il s'en excuse si longuement; mais on sent que lui-même n'a pas foi en ses excuses. Sur le champ de bataille, le général a non seulement le droit mais le devoir de modifier au gré des circonstances les plans qu'il a arrêtés et les ordres qu'il a donnés, sans tenir compte d'aucun Conseil ni d'aucune règle, et nul mieux que Rohan ne connaissait cette maxime !

La vérité est que, depuis Castres, il était découragé ou, du moins, qu'il avait perdu la foi dans le succès de son entreprise; il n'avait plus dès lors, tout en gardant le sang-froid et la sûreté de coup d'œil des bons généraux, la superbe confiance en soi-même qui fait les conquérants.

Quoi qu'il en soit, la courte campagne du duc de Rohan

1. J. de Bouffard-Madiane, *Mémoires*, édit. Pradel, p. 177.

en Lauraguais place ce révolté au premier rang des tacticiens modernes et, malgré la faiblesse de ses moyens, la médiocrité de son but et l'exiguité de son théâtre, elle consacre à jamais sa réputation comme capitaine. Elle méritait donc d'être tirée de l'oubli.

Mais elle a encore une importance autrement grande à nos yeux, une importance qui légitimerait de la part d'une plume autorisée une étude plus approfondie, c'est qu'elle inaugure en France les méthodes de guerre et la tactique de combat qui vont révolutionner l'art militaire et qui bientôt vaudront leurs succès immortels à nos armées.

Les guerres de religion sont l'école d'où, rompant avec le passé, sont sortis nos grands capitaines du dix-septième siècle ; mais Rohan, bien que leur aîné, est en avance sur eux de plus d'un siècle. Le Lauraguais et la Valteline sont, en effet, le germe, l'embryon, le modèle ébauché des campagnes foudroyantes de 1794 et 1798, et il y a une filiation directe — non point par Turenne et Condé, mais par Dumouriez et Carnot — de Rohan à Bonaparte[1].

1. On pourra consulter sur la campagne de Rohan, outre les ouvrages que nous avons cités, la collection du *Mercure de France* pour 1627-28, de nombreuses pièces des *Archives départementales* de la Haute-Garonne, une *Relation historique* du combat de Souilhe, écrite par ordre de Rohan et qui se trouve dans les manuscrits de la Bibliothèque nationale (mss Dupuy, t. C, f°. 122,) et une plaquette rarissime, *La défaite des troupes du duc de Rohan par M. le duc de Montmorency.* A Paris, J. Brunet, 1627.

LE VIN CONCENTRÉ

EXPOSÉ DES DISCUSSIONS
MISE AU POINT DE LA QUESTION — APPAREILS POUR LE PRODUIRE [1]

Par M. F. GARRIGOU.

« N'arriveriez-vous à concentrer le vin que
« de moitié, ce serait déjà un service immense
« rendu à l'armée et à la viticulture tout en-
« tière. »

Intendant VIGUIÉ, membre de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne.
Intendant général ROSSIGNOL, président de la Commission technique au Ministère de la Guerre.

« Trouver le moyen de concentrer, sans les
« altérer et les dénaturer, le vin, le lait, les po-
« tages, la nourriture, les médicaments liqui-
« des dont on a besoin en temps de guerre,
« constitue l'un des services les plus grands
« que la science ait pu rendre à l'armée. »

Général d'artillerie Amédée MORLIÈRE.

En mettant en tête de mon nouveau travail sur la concentration du vin les deux citations que j'ai choisies entre toutes celles qui proviennent de mes rapports scientifiques avec des sommités militaires, j'ai tenu à montrer à tous, au public comme aux hommes versés dans l'art vinicole, que l'application pratique de la concentration du vin était vraiment utile.

1. Lu dans la séance du 9 janvier 1902.

En ajoutant la citation suivante :

« La concentration du vin est possible; c'est une question « de prix de revient » (Armand Gautier), je crois être à l'abri de toute critique, lorsque je cherche à persuader à un public très intéressé à sauvegarder l'avenir de sa propriété, que dans le coût de la concentration réside la solution et l'économie du problème.

Imbu du principe vraiment démocratique, que toute question personnelle doit être classée au second rang lorsqu'il s'agit de remettre sur la saine voie une population de vignerons et de propriétaires qu'on cherche à abuser par des mots, je n'ai pas hésité à mettre de côté les questions de personne soulevées avec une persistance peu explicable contre la concentration du vin et contre son auteur, et à reprendre ce problème si intéressant au point de vue général, si intéressant pour la France en particulier, qu'un homme, le plus haut placé pour en connaître la portée, mais dont je n'ai pas le droit de citer le nom, m'écrivait au mois de mars dernier :

« Monsieur le professeur, j'ai pu apprécier combien vos « recherches ont été sérieuses et approfondies, et avec « quelle conviction vous vous êtes appliqué à chercher la « solution d'un des problèmes les plus compliqués que nous « ayons en ce moment à résoudre. »

Et cet homme se mettait immédiatement en devoir de chercher à vulgariser les idées émises.

Si intéressant pour la viticulture française, le problème de la concentration du vin, qu'une autre sommité, parmi celles qui sont chargées de présenter aux Chambres les rapports spéciaux, écrivait à un sénateur de mes amis, qui lui avait remis le manuscrit de mon livre : *le Vin concentré*, en l'autorisant à me transmettre sa lettre : « Très intéressante la brochure de M. le Dr Garrigou. Par l'élévation « des pensées, elle domine l'objet de nos travaux; par certaines appréciations techniques, elle y échappe. Je regrette « cependant beaucoup de n'avoir lu que si tardivement le « travail de votre ami, mais je le conserve précieusement. »

Voilà, je le dis dans l'intérêt du public et de la question, comment en lieu compétent on estime la concentration du vin, comparativement à l'opinion des rares écrivains qui se sont fait, sans qu'on puisse en expliquer les motifs, les détracteurs acharnés d'une œuvre aujourd'hui utile, et qu'abrite l'égide du bien public,

Mais ce n'est pas en dehors du Midi, à Paris seulement, qu'on a voulu encourager l'étude pratique de la concentration, c'est dans le Midi même que les approbateurs des services signalés rendus par la concentration, se sont prononcés : j'en donnerai la preuve dans quelques instants.

Un historique plus complet que celui que j'ai déjà donné de la concentration du vin ne saurait trouver place dans ce mémoire, malgré l'importance qui existe toujours à bien établir des questions d'antériorité. Mais ces questions, dans toute innovation humanitaire et pratique, doivent passer en seconde ligne : je l'ai déjà dit, et je le maintiens.

Ce qui domine ici, c'est le principe de la concentration et ses conséquences.

Le problème a été étudié par plusieurs savants qui l'ont déjà conduit à des applications pratiques.

J'ai donc lieu d'être surpris d'avoir été seul vivement discuté, et par des arguments pour la plupart extra scientifiques.

Une seule critique d'apparence plus documentée, faite à la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, est celle de MM. l'abbé Senderens et du professeur Sabatier. C'est sur elle que l'on s'est en très grande partie appuyé pour combattre l'application de la concentration du vin, et pour juger et condamner mes procédés et mes appareils, sans qu'aucun de mes détracteurs en ait étudié et vu le fonctionnement.

On connaît ma réponse imprimée à l'abbé Senderens et à M. Sabatier.

Elle a provoqué, de la part de M. l'abbé Senderens, une réplique complètement dépourvue d'arguments et de faits nouveaux.

Elle se compose d'une série de suppositions, avec possibilité d'entente par des concessions réciproques d'ordre scientifique.

Quant à M. Sabatier, il s'est dérobé, malgré mes offres, à toute expérience contradictoire faite en commun, et me donne, par cela même, le droit de constater que mes résultats et mes conclusions gardent toute leur valeur auprès des juges impartiaux.

Si l'on me donne un jour la preuve expérimentale que je me suis trompé, je saurai, en chercheur dévoué à la science, à la cause des viticulteurs en souffrance, et des intérêts généraux, franchement avouer mon erreur.

Pour le moment, je vais présenter quelques observations aux critiques de MM. Sémichon, A. Coste, Coste-Floret, les seules très correctement présentées du reste.

M. Sémichon, professeur d'œnologie à Narbonne, dit[1] :

CRITIQUE.

« A la suite de l'intéressante « conférence que nous fit M. le « Dr Garrigou, il y a un mois, je « n'ai pas eu le loisir de présenter « certaines observations sur lesquelles j'ai le désir d'arrêter « un moment l'attention de la « Société.

« Le procédé de concentration « des vins de M. Garrigou est fort « ingénieux et intéressant dans « sa méthode; mais l'auteur a « peut-être trop considéré, à mon « sens, le côté de la question qui « intéresse plus spécialement la « pharmacie, les voyages, les expéditions coloniales, pas assez « celui qui intéresse le viticulteur

RÉPONSE.

J'ai publié mon livre sur le vin concentré surtout, et à l'occasion des dangers actuels de la viticulture. Ce sont les vicissitudes des petits viticulteurs comme des gros, tous deux en présence de petits vins prêts à se perdre, qui m'ont décidé à ouvrir une voie nouvelle à l'économie viticole.

Le premier reproche que me fait M. Sémichon tombe donc, de lui-même, dès la lecture de la première page de mon livre. Ce n'est qu'à cette occasion (sauvetage de la viticulture méridionale) que j'ai montré tous les avantages du vin concentré, pour l'armée (point de départ de mes études sur la

1. *Journal de la Société centrale d'agriculture de l'Aude*, p. 253, mai 1901.

« au point de vue économique... « qui *a priori* paraît pouvoir « rendre d'utiles services. Peut-« on faire avec des vins légers, « sains ou avariés, des vins d'une « concentration plus grande et « d'une garde assurée, autrement « dit, avec du vin à huit degrés « peut-on faire économiquement, « avec avantage, du vin à douze « degrés ?

« Cette question, si elle est ré-« solue affirmativement, *peut « avoir des conséquences énor-« mes*. Dans ces conditions, la « concentration serait un débou-« ché nouveau, *un remède im-« portant à la pléthore qui tue « le marché des vins.*

« Il y a six semaines ou deux « mois, j'ai eu l'avantage d'as-« sister à Paris à la conférence « que mon collègue M. Roos a « développée à la Société des viti-« culteurs de France sur la con-« centration; j'ai suivi les dis-« cussions qui en ont résulté. « L'impression de l'auditoire a « été qu'une lutte passionnante « allait s'ouvrir entre la concen-« tration des moûts et celle des « vins faits.

« A mon avis, pour le but que « nous recherchons, *la concen-« tration du vin fait devra « triompher...*

« Mais je vois encore à la con-« centration des vins deux diffi-« cultés qui ont une importance « capitale.

« La première est relative à « l'intrusion possible de la « régie.

. . . .

« La seconde difficulté est d'un « ordre différent, mais non moins question), pour la marine, pour la pharmacie, etc., etc.

M. Sémichon, qui m'a critiqué en homme de science, a bien vu les services que pouvait cependant rendre la concentration des vins faits, si ce que j'ai dit est exact, à savoir, si avec des vins légers on peut faire *des vins d'une concentration plus grande et d'une garde assurée.*

Je suis à la disposition de M. Sémichon, comme à celle de tout honnête chercheur et contradicteur, pour lui montrer des vins de 6°5 concentrés à 12°, à 24°, à 32°, gardés depuis dix-huit ans dans mon laboratoire, et admirablement conservés. Ces vins ont, par exemple, subi un vieillissement qui les écarte énormément du vin primitif, surtout lorsque la concentration a été très avancée. Mais ils ont conservé un goût excellent et fin, et cela se voit très bien, même avec les vins concentrés simplement de moitié.

Cette concentration *peut donc avoir des conséquences énormes*, comme le dit M. Sémichon. Elle peut être *un remède important à la pléthore qui tue le marché des vins.*

Et si cette opération physique et non chimique, a pour résultat de devenir *un remède important à la pléthore qui tue le marché des vins*, les viticulteurs malheureux en jugeront la valeur.

M. Sémichon a parfaitement raison de dire que pour la viticulture endurant les souffrances que nous lui connaissons actuellement, *la concentration du vin fait devra triompher.*

Pour ce qui touche à la pre-

« grave. Que seront les produits « que l'on obtiendra ? »

M. Sémichon se livre à ce sujet à des comparaisons très justes sur ce que devient un vin d'Aramon, par exemple, que l'on concentre, et il arrive à prouver que les proportions de l'alcool, de l'extrait, du tartre, des cendres, de l'acidité totale ne seront plus en rapport, et cela arrivant, il ajoute :

« Ce vin n'est pas un vin nor- « mal, tous les laboratoires le « diront falsifié. Premier danger.

« Ne croyez-vous pas que plus « d'un négociant, chargé de tels « produits, cherchera à diminuer « l'acidité par un alcali pour aug- « menter également l'extrait trop « faible ? Voilà encore un danger « et un grand danger. »

mière difficulté prévue par M. Sémichon, l'intrusion de la régie dans les opération de la concentration, cette difficulté ne saurait effrayer en aucune façon. Il faut un appareil qui permette de concentrer le vin sans qu'il sorte et sans qu'il puisse sortir un atome d'alcool de l'appareil, si ce n'est mélangé au vin, et la régie n'aura pas à intervenir. On dit que cet appareil existe, qu'il n'est plus à chercher; j'en félicite celui qui l'a trouvé, surtout s'il n'est pas d'un prix élevé. Et, dans ce cas, la question de l'intervention de la régie pour l'alcool, mise en mouvement dans la concentration du vin, est résolue.

Quant à la différence trouvée pour les proportions relatives d'alcool, d'extrait, de tartre, de cendres, d'acidité, la concentration fera ressembler le vin qui l'aura subie, à un vin vieilli longtemps dans une cave, et dans lequel les proportions de toutes ces substances auront été modifiées dans le même sens, par le vieillissement lent et par le dépôt.

D'ailleurs, le commerce devra, pour permettre l'écoulement du vin concentré, admettre l'étiquette de *vin concentré par la chaleur et le vide*, comme il admet les vins pasteurisés, et les vins préparés, de Cette et d'autres localités.

L'acidité du vin concentré ne doit pas plus effrayer que les autres qualités acquises par le vin mis dans ces mêmes conditions.

1° Si l'on concentre du vin pour le transporter au loin, et puis pour le rendre à son degré

primitif avec addition d'eau, chose que fera le consommateur lui-même, l'acidité reviendra à ce qu'elle était tout d'abord, et aura même un peu diminué. Donc pas d'inconvénient.

2o Si l'on concentre le vin pour en faire un vin de coupage, ce qui doit être l'un des principaux buts de la concentration, l'acidité sera une qualité, car elle relèvera celle des vins faibles que l'on voudra couper.

3o Si l'on veut consommer directement le vin fortement concentré, ce qui est l'affaire et le goût du consommateur, celui-ci saura parfaitement ce qu'il fait, puisqu'on l'aura averti par l'étiquette qu'il a devant lui du vin concentré, et par conséquent fortement chargé de tout.

M. Sémichon a ajouté que le vin concentré pourra être considéré comme *un vin viné.*

A cette opinion de M. Sémichon, je vais opposer celle de M. Turrel, ancien ministre.

La voici, empruntée au procès-verbal de la séance du 1er mars de la Société des viticulteurs de France, envoyé aux journaux par M. Félix Liouville (*Télégramme* du 3 mars 1901).

Après la communication de M. Roos sur la CONCENTRATION DU VIN, une discussion s'engage, et « répondant à une question de « l'un des membres de l'assem- « blée qui craignait que la con- « centration ne fût assimilée au « vinage, M. Turrel rappelle qu'il « a été le rapporteur de la loi « de 1894, et affirme que les pro- « hibitions de cette loi ne pour- « raient être invoquées dans l'es- « pèce. La concentration constitue « une amélioration générale de « tous les éléments du vin; elle est

« tout à fait différente du vinage, « qui consiste à ajouter de l'alcool « au produit de la fermentation. « La loi de 1894 vise le mélange « que le commerce peut être tenté « de faire subir au vin ; elle ne « s'applique pas au propriétaire « qui, pour améliorer son vin, en « diminue le volume au profit de « la qualité. »

Cette explication, venant d'un ancien ministre, député, et rapporteur de la loi de 1894, est topique.

On pourrait abandonner, comme jugée, cette question de l'assimilation de la concentration du vin, au vinage. Ce n'est pas là du vinage. Néanmoins, elle devrait être traitée et résolue au ministère des finances.

Après avoir répondu aux critiques de M. Sémichon, je passe à celles de M. A. Coste, pharmacien de 1re classe, propriétaire viticulteur à Cournonterral (Hérault).

Dans le numéro du 7 juillet 1901 du *Progrès agricole et viticole,* p. 9, M. A. Coste écrit ce qui suit, et je lui ai répondu dans le même journal du 21 juillet :

CRITIQUE.

« L'avilissement actuel du prix « des vins oblige les propriétaires « à sacrifier la quantité à la qualité, à obtenir des vins plus « chargés en couleur et en alcool « que ceux qu'ils avaient l'habitude de livrer au commerce. « Diminuer la quantité d'eau que « renferme naturellement le vin, « c'est diminuer évidemment son « volume et augmenter sa richesse en couleur, en alcool, « etc., etc.

« Le Dr Garrigou a apporté à ce « problème plusieurs solutions

RÉPONSE.

1o Il est impossible que l'on puisse parler en connaissance de cause de mes appareils. Le prix des divers modèles n'est pas encore établi d'une manière définitive.

Je puis affirmer que, contrairement à ce qui est dit, ils seront bon marché relativement à d'autres, et qu'ils réaliseront toutes les conditions réclamées par la pratique et par la science, ainsi que par les lois fiscales.

2o La manipulation de mes appareils est d'une simplicité extrême : l'ouverture et la fermeture

« qui ont fait beaucoup de bruit « dans le monde vinicole et viti- « cole, avec juste raison. Néan- « moins, ces solutions sont loin, « au point de vue pratique, d'être « réalisables.

« Très ingénieux, les appareils « imaginés par le savant profes- « seur, ne cessent pas d'être fort « couteux, d'une manipulation « assez délicate, demandant, avec « des frais de main-d'œuvre réels, « un personnel assez expéri- « menté. Il est donc à craindre, « avec les prix des vins actuels, « qu'ici, comme dans bien des in- « ventions, les frais ne surpas- « sent les bénéfices.

« Le maintien dans les vins « ainsi concentrés des éthers vo- « latils, qui, comme on sait, don- « nent au vin leur bouquet ca- « ractéristique, n'est pas encore « résolu ! »

de quelques robinets en temps opportun. Y a-t-il rien de plus simple ?

3° Les frais de main-d'œuvre ont été portés par des ingénieurs spéciaux à 0 fr. 40 par hectolitre de vin traité.

Je les ai portés à 1 franc, par prudence.

4° Le personnel se borne à un mécanicien et à un manœuvre, qui pourraient en vingt-quatre heures traiter cent soixante hectolitres pour les réduire à quatre-vingts.

Avec des perfectionnements que j'ai pu prévoir, la rapidité sera plus grande encore dans l'évaporation.

5° Le maintien dans les vins, concentrés d'après mes procédés et avec mes appareils, des éthers volatils qui en constituent le bouquet est un fait accompli.

Tous les aromes du vin sont conservés après la concentration, et on les retrouve très aisément, pour peu que l'on soit dégustateur habile et expert.

En se renseignant auprès de moi avant de critiquer ma méthode et mes appareils, M. A. Coste aurait évité une discussion inutile, que la lecture de mon livre sur le vin concentré aurait pu empêcher de faire naître.

M. Coste-Floret, dans le même journal, *le Progrès agricole et viticole*, a bien voulu faire quelques objections à mes appareils (voir numéro du 4 août 1901, pp. 141 et suivantes). Comme pour les précédents, je vais mettre en présence les critiques et les réponses :

CRITIQUES.

« M. le professeur Garrigou a « bien fait, depuis longtemps,

RÉPONSES.

La critique de M. Coste-Floret est parfaitement justifiée. Les ap-

« des expériences nombreuses « très intéressantes, sur l'amélio- « ration des vins par la concen- « tration ; malheureusement, les « appareils ingénieux dont il se « sert me paraissent insuffisants « pour la grande propriété, et, in- « convénient plus grave, ils cons- « tituent de véritables alambics « séparant complètement l'alcool « des vinasses, et par suite de- « viennent impropres à une appli- « cation viticole, tant que la loi « de 1894 ne sera pas prorogée. »

M. Coste-Floret décrit ensuite l'appareil à concentrer le vin de MM. Baudoin et Scribaux, et il dit à son sujet :

« Une autre particularité de « cette invention, c'est que l'al- « cool se mélange automatique- « ment dans l'appareil même, « sans que ce mélange puisse être « évité ; il est donc tout à fait « impossible d'extraire de l'appa- « reil autre chose que du vin ; il « ne peut pas servir à distiller l'al- « cool et les bouquets, comme le « système si ingénieusement dé- « crit par M. Garrigou. »

pareils que j'ai décrits dans mon livre sur le vin concentré, sont conçus de manière à ce que la régie puisse en exiger le fonctionnement devant elle.

Mais il est très facile d'ajouter à l'appareil un mélangeur spécial recueillant les alcools à l'abri de toute extraction possible, pendant qu'ils sont à l'état d'alcool, et les obligeant à se mélanger à la vinasse, alors que la quantité d'eau voulue a été extraite, de manière à reconstituer le vin concentré avant que rien de ce qui a été introduit dans le distillateur ait revu le jour.

J'ai fait cette addition en petit à mon appareil, et elle a donné le résultat que j'en attendais.

Donc, avec cette addition, l'objection de M. Coste-Floret ne peut plus exister en ce qui touche l'intrusion de la régie dans le fonctionnement de mes appareils.

Mon appareil diffère sans doute de celui de MM. Baudoin et Scribaux; mais, ainsi que le reconnaît M. Coste-Floret, il a une spécialité en rapport avec le premier but poursuivi : faire à volonté du vin concentré ou des eaux-de-vie à 45°.

Après avoir répondu aux critiques sainement et dignement posées, je dois relever les contradictions de quelques personnes qui, suivant la nécessité des circonstances, ont parlé de la concentration, telle que je l'ai présentée, tantôt avec éloge, tantôt avec critique.

Il paraîtrait, si l'on en croit un journal de Toulouse que je n'ai pas à nommer, et en date du 23 juillet dernier, que M. Poubelle, président de la Société centrale d'agriculture de l'Aude, se serait mis en contradiction avec lui-même, au sujet de ses appréciations sur le vin concentré.

Voici, d'une part, ce que M. Poubelle a dit après une conférence de Carcassonne, sur la concentration du vin, dans les remerciements qu'il a bien voulu m'adresser :

« Quoi qu'il en soit, au surplus, de leurs multiples appli-
« cations, les découvertes de la science valent par elles-
« mêmes; c'est à l'industrie d'en faire son profit, et, *dût la*
« *fraude toujours en éveil* y trouver de nouveaux élé-
« ments, il ne faudrait pas s'en prendre à l'investigateur
« désintéressé qui cherche à augmenter la puissance d'ac-
« tion de l'homme sur les productions de la nature. »

Voici maintenant ce qu'on lui fait dire, au même sujet, à la Société des viticulteurs de France, (même journal du 23 juillet 1901) :

« Mais si l'on se place au point de vue du vigneron, la
« concentration du vin, dans les conditions qu'on nous
« indique, n'est pas autre chose qu'une fabrication d'élé-
« ments de falsification. »

D'un côté, la concentration déclarée *utile* dans certaines circonstances, *dût la fraude y trouver de nouveaux éléments;* d'autre part, la concentration déclarée *nuisible*, parce que *la fraude y trouve de nouveaux éléments.*

Où est la vérité?

D'autres contradictions peuvent être mises en relief, grâce aux révélations du journal sus désigné.

D'après ce journal, même numéro, nous verrions encore M. Sémichon se contredire formellement.

Nous avons montré l'opinion parfaitement formulée de M. Sémichon sur le vin concentré. Cet œnologue a dit (voir plus haut) : « Cette question (la concentration), si elle
« est résolue affirmativement, peut avoir des conséquences
« énormes... A mon avis, pour le but que nous recherchons,
« la concentration du vin fait, devra triompher sur la
concentration des moûts... « Le procédé de concentration
« des vins de M. Garrigou est fort ingénieux et intéressant
« dans sa méthode. »

Et l'on fait dire à M. Sémichon : « Qu'on ne donne pas
« trop de retentissement aux expériences de M. Garrigou,

« qui propose de faire des extraits de vins auxquels les « négociants devront ajouter de l'eau. Il s'agit là d'une « véritable révolution. Sera-t-elle favorable au producteur ? « C'est ce qu'il faudrait savoir avant d'entrer dans le détail « des opérations. »

Il paraît difficile et peu explicable, que M. Sémichon ait ainsi varié dans ses opinions, dans l'espace de quelques mois.

M. Turrel paraîtrait avoir également pris parti dans la question de la concentration, en même temps que M. Roos présentait certains résultats à la Société des viticulteurs de France sur *la concentration du vin*[1].

Après la lecture de M. Roos dans cette réunion du 1er mars, M. Turrel aurait pris la parole pour défendre la concentration comme n'étant pas assimilable au vinage, et comme étant admissible par elle-même.

Il paraîtrait également que M. Turrel aurait déclaré dans cette même réunion, que les Commissions militaires nommées pour juger mon vin concentré, auraient déclaré que ce vin n'était pas bon, et n'aurait pas, pour cette raison, été accepté pour l'usage du soldat. D'où la conclusion que le vin concentré préparé par mes procédés était mauvais. C'est sur son dire que se sont également appuyés mes contradicteurs pour me critiquer.

M. Turrel, qui a rendu et rend encore à la viticulture des services sérieux, est un homme trop juste et trop pondéré pour avoir basé son opinion et sa dépréciation de mes découvertes, sur des appréciations qui ne lui sont pas personnelles.

Les vins que j'avais envoyés avaient été goûtés dans mon laboratoire par MM. les intendants Viguier et Rossignol. Ils avaient été trouvés très bons.

1. Je prépare l'historique de ce qui s'est passé à ce sujet, avec des documents irréfutables (16 lettres), exposant les agissements d'un éditeur, qui pouvaient avoir pour résultat, de me faire enlever la priorité de l'exposé de la première application pratique de *la concentration du vin*. On saura ainsi, qui doit endosser la responsabilité morale de tout le désordre consécutif à la communication susdite faite par M. Roos, le 1er mars 1901, au Congrès des viticulteurs de France.

Non content de cette appréciation, j'avais prié, avant d'envoyer mes produits aux Commissions, des dégustateurs de profession, des négociants en vin, de déguster également les vins destinés aux deux Commissions militaires. Tous avaient été très satisfaits des résultats, et se basant sur leur appréciation, croyaient déjà à l'adoption du vin concentré pour l'armée et pour la marine.

Le vin type de la première expertise, qui devait servir pour la préparation, avait été choisi par l'administration de l'intendance elle-même. Le vin de la seconde expertise avait été abandonné à mon choix, et je me l'étais procuré à la ferme-école de Royat, dans l'Ariège. C'était du vin parfait comme pureté.

Ma correspondance avec le général qui était alors directeur des services administratifs, pourrait servir à ceux qui ont accès dans les bureaux du ministère de la guerre, pour connaître les motifs exacts de ce refus des vins concentrés présentés par moi à la première Commission militaire.

Le refus du vin de la deuxième expertise ne porte nullement sur le liquide lui-même. Bien que l'article 7 du décret du 7 juin 1894, dise que les motifs des décisions de la Commission des inventions ne sont jamais portées à la connaissance des inventeurs, il ne me fut officieusement, mais par écrit, donné d'autre raison du refus, que la suivante : « On redoutait pour le soldat les conséquences de la mise en ses mains d'une trop forte portion de ces vins trop surchargés d'alcool. »

Le vin concentré que j'avais soumis à l'appréciation de la Commission militaire était le même vin, conservé en plusieurs échantillons, que je fis intentionnellement goûter quelque temps après (mai 1890) au Congrès de l'Association pyrénéenne, dont faisait partie M. Turrel. Il fut trouvé « exquis » (volume du Congrès de Narbonne, pp. 403 et 404) par les dégustateurs de profession, qui l'examinèrent, séance tenante, avec le plus grand soin.

J'ai tout lieu d'espérer, maintenant que j'ai précisé les faits, que M. Turrel, ainsi que ceux qui se sont appuyés sur

ses dires relativement aux résultats de l'intervention de la Commission militaire, pour déprécier les produits présentés, seront édifiés sur le poids de leur argument.

Je me tiens, du reste, à la disposition de M. Turrel pour des expériences qui lui donneront des échantillons de vin concentré aptes à lui permettre d'asseoir son jugement.

Cette explication met au point cette partie de la discussion.

On a dit encore, que la Société des agriculteurs de France avait fait toutes ses réserves sur la concentration du vin, la jugeant sévèrement au point de vue de la viticulture.

La Société des agriculteurs de France ne s'est, à ma connaissance, nullement prononcée sur cette question. Avant de faire connaître son opinion, elle a voulu être renseignée. Aussi, a-t-elle nommé une Commission compétente prise dans la section de viticulture, et cette Commission n'a encore fait connaître aucune opinion comme résultat de ses enquêtes. Du moins, si elle l'a fait, je l'ignore.

Après avoir dévoilé les critiques qui ont été faites de parti pris à la concentration du vin, après avoir répondu à mes contradicteurs corrects et scientifiques, je dois aussi mettre en lumière les nombreuses et importantes appréciations favorables à la question que j'ai soulevée.

1° De très nombreuses lettres de propriétaires de vignobles m'ont, après ma conférence de Carcassonne, prouvé que, non seulement l'attention avait été attirée par cette conférence, sur la question de la concentration du vin, mais que beaucoup d'entre eux en avaient vu la portée pratique immédiate. Tous ceux qui m'ont écrit à ce sujet m'ont demandé des appareils à concentrer pour les utiliser sans retard.

N'étant pas industriel, et n'ayant même pas pensé, à ce moment, qu'on demandât aussi vite des appareils, aucun constructeur n'était prêt à en fournir.

2° Des ingénieurs, des architectes, des médecins, des pharmaciens, des officiers, des agents d'affaires, après expériences sous leurs yeux et après dégustation des produits, ont exprimé leur satisfaction de ces expériences.

3° Des professeurs d'agriculture ont assisté eux-mêmes à mes essais, m'ont porté du vin pour le concentrer sous leurs yeux.

Ils ont, en sortant du laboratoire, compris qu'ils venaient d'assister à une opération pratique ayant pour les viticulteurs « une importance énorme. »

4° Des hommes de science s'intéressant à la question, au point de vue technique, ont suivi les phases de la distillation, pour voir, avec mon grand appareil de 300 litres, comment se distribuaient les produits de cette distillation à divers moments de l'opération, et ils ont constaté l'exactitude de mes assertions.

Depuis plus de quinze ans mon laboratoire a été ouvert à tous ceux qui ont désiré assister à une expérience. Je n'ai rien caché à personne, et les observateurs qui sont venus voir, sont partis édifiés.

Mon laboratoire reste encore ouvert aux hommes sérieux qui désirent se rendre compte des faits.

Mais ce ne sont pas des témoignages non publiés, qui peuvent faire loi pour montrer la valeur de la concentration, il en faut qui aient la consécration de la compétence, de la signature et de la publicité.

Ces témoignages, je vais les présenter, en terminant ma communication, après les avoir recueillis auprès des hommes compétents qui ont écrit sur le sujet, auprès des hommes de science qui ont vu par eux-mêmes, enfin, dans les actes du ministère de l'Agriculture, sans engager cependant, en aucune façon, ses opinions sur la question qui nous occupe.

1° Parmi les hommes compétents qui ont écrit sur le sujet, citons les suivants :

Le regretté Alexandre Laurens voulut bien se charger de présenter mon livre sur le vin concentré à la Société d'agriculture de la Haute-Garonne, dans la séance du 20 avril 1901.

« Nul doute », disait-il en terminant l'exposé de mon écrit, « si les résultats sont ceux que M. Garrigou fait entre-« voir, que cette découverte rendra d'immenses services

« aux viticulteurs » *(Journal d'Agriculture pratique,* p. 199; 1901.) Et mes résultats ne se sont jamais démentis.

M. Laurens n'avait pas été le seul membre de la Société d'agriculture ayant pu voir et comprendre ce qu'était le vin concentré. Le président de la Société, M. Darquier, tout d'abord convaincu de la non-valeur de mes résultats, l'avait dit dans la séance du 28 juillet 1901 [1].

Cependant, il voulait bien se donner la peine d'assister à des expériences de concentration, que je faisais exprès pour lui, au mois d'août 1901. M. Darquier me porta un vin sentant absolument le moisi, afin que je le concentre et que je le guérisse de ce goût. Je le priai d'assister à toutes les phases de l'opération, ce qu'il accepta de la manière la plus gracieuse.

M. Darquier put apprécier d'abord le bon goût de l'alcool que ma manière d'opérer donnait aux produits de la distillation de son vin. Nous concentrâmes ensuite ce vin à la moitié de son volume. Il était, après cette opération, très franc de goût et la tare de moisissure avait complètement disparu.

Aussi M. Darquier, tout d'abord convaincu de la non-valeur de mes expériences et de mes résultats, et ayant écrit « comme président je ne me suis pas mêlé à la discus- « sion », n'a-t-il pu s'empêcher de dire et de m'écrire *qu'il avait assisté chez moi, au sujet de la concentration du vin, à des expériences très intéressantes.*

Je puis affirmer que son vin, concentré de moitié, est encore, après dix mois de conservation dans mon laboratoire, d'un goût irréprochable.

Voici encore un emprunt au *Bulletin de la Société d'agriculture de l'Ariège* (décembre 1901) : « M. le Président de « la Société d'agriculture de l'Ariège, dans la séance du « 22 décembre 1901, rend hommage à M. le Dr Garrigou

1. « M. le Président résume la discussion très intéressante qui « vient d'avoir lieu au sujet des méthodes de concentration des vins, « d'où il ressort qu'il serait imprudent d'admettre comme établis « avec certitude les résultats obtenus d'après la méthode du Dr Gar- « rigou. »

« qui, dans son livre sur le vin concentré, a ouvert, au « moment de la crise vinicole, des horizons nouveaux d'une « haute valeur scientifique et économique.

M. de l'Ecluse, professeur d'agriculture, à Agen, a publié le 8 juillet 1901, un article sur la concentration du vin, dans lequel il dit :

« On a cherché à réduire les immenses provisions de vins « qui attendent des acheteurs en demandant le privilège du « vinage à la production.

« Des savants ont cherché des solutions avantageuses « dans la concentration des moûts, et même dans la concen- « tration des vins.

« Cette dernière solution paraissait surtout difficile à « obtenir à cause de la mobilité extrême, on peut même dire « de la subtibilité de certains principes les plus nécessaires, « les plus caractéristiques des bons vins.

« Si grosse que soit la difficulté de la concentration des « vins, nous sommes heureux de dire qu'elle est résolue, et « résolue par un savant dont la science et le caractère sont « bien connus et particulièrement estimés dans le Midi et à « Toulouse.

« M. Garrigou s'est appliqué à exposer les heureuses « conséquences de sa découverte... L'énumération des caté- « gories de citoyens qui sont appelés à bénéficier de la « concentration des vins est longue...., elle embrasse la « société tout entière.

« Faire disparaître tous les risques de conservation, rendre « possible l'amélioration quand même de tous les vins, « même des plus légers, même des plus compromis à cause « de leur composition incomplète et défectueuse, augmen- « ter leur longévité, diminuer dans une très large propor- « tion les frais de transport, c'est amener inévitablement « une grande révolution sur le marché des vins, dont on « peut à peine entrevoir les nombreuses conséquences, en « se plaçant au point de vue de la production, du commerce, « de l'hygiène et leurs répercussions sur le terrain écono- « mique. »

Je dois ajouter que M. de l'Ecluse est venu dans mon laboratoire, m'a demandé de faire des expériences sur un vin qu'il m'a porté lui-même, que j'ai concentré devant lui, dont il m'a laissé une partie comme échantillon, échantillon qui, depuis le mois de juillet, était, il y a huit jours à peine, dans un état de conservation irréprochable[1].

Après M. de l'Ecluse, c'est M. Boué, professeur d'agriculture à Tarbes, qui écrit, dans *la France* du 17 août dernier, un article pour exprimer son étonnement au sujet des critiques émises, par certains, sur le vin concentré, et qui dit qu'avant de se prononcer, il faudrait faire des expériences.

M. de Rey-Pailhade, dans un article du *Midi agricole* du 19 mai dernier, et dans un second article de *la Science universelle* du 26 mai, a montré quelle était la valeur de l'application du vin concentré. Voici dans quels termes il s'exprime :

« Dans l'intérêt même des pays vinicoles, la découverte « de notre compatriote devrait être vulgarisée. Elle ouvre « pour la viticulture et pour le commerce des vins un « horizon nouveau. »

L'opinion de M. de Rey-Pailhade, docteur en médecine et ingénieur des mines, est des plus précieuses pour le sujet.

M. Joué, professeur d'agriculture à Béziers, dit (*Union des propriétaires*, 28 juin) :

« En résumé, la concentration des vins telle que la conçoit « M. Garrigou, aura pour avantages immédiats :

« 1° Le traitement certain de toutes les maladies du vin. « Un vin à peine acceptable pour la distillation et de valeur « presque nulle devient après distillation du vin de premier « ordre ;

« 2° Les vins légers et peu intéressants pour le commerce, « achetés souvent à 2 et 3 francs l'hectolitre, acquièrent, par « la concentration de moitié, une plus-value considérable ;

1. Depuis lors, M. de l'Ecluse a écrit dans le même journal un article nouveau, dans lequel il déclare que la concentration appliquée d'une manière pratique peut seule sauver la viticulture. (27 janvier 1902).

« 3° L'utilisation des vins français pour des coupages, « diminution et suppression de l'importation des vins étran- « gers en France ;

« 4° La possibilité de conserver dans une vaisselle vinaire « très restreinte la récolte prochaine, sans grande augmen « tation de frais.

« Ces avantages nous ont paru d'une telle importance, que « nous avons cru devoir les mettre sous les yeux de nos lec- « teurs. »

Et M. Joué conclut avec grande raison, en disant à ceux qui voudraient faire de la concentration, qu'ils « auront surtout « à s'appliquer à produire des vins réduits de moitié et pouvant « être utilisés aux coupages ou exportés économiquement. »

M. Sémichon, nous l'avons déjà dit plus haut, croit que la concentration des *vins faits* doit triompher de celle des moûts.

M. le Dr Bracère, dans une série d'articles de journaux (*Journal des agriculteurs et viticulteurs*, *Titan*, etc.), dans plusieurs brochures spéciales, est devenu l'un des défenseurs de la concentration du vin.

M. Paul Dieulafé, pharmacien à Béziers, a, lui aussi, soutenu avec conviction la concentration du vin. Il en a rappelé tous les avantages au point de vue de l'intérêt des viticulteurs, de concert avec M. le Dr Castan, de Béziers, dans des conférences populaires bien conçues, faites dans de nombreuses petites localités du Bitterrois.

Je pourrais signaler encore d'autres défenseurs de la concentration du vin, mais il serait trop long d'épuiser la liste de tous ceux qui ont loué cette découverte TOUTE FRANÇAISE [1].

1. On a écrit qu'en 1884 un chimiste italien avait eu, avant moi, l'idée de cette concentration. Mes premières recherches datent de 1872-73. — Mon premier et très simple matériel a été commandé à Nancy, par mon ami le professeur Forthomme (1874). — L'un de mes préparateurs, mis brusquement à la porte de mon laboratoire, m'écrivit qu'il se vengerait de cette exclusion. Complètement au courant de mes recherches sur la concentration, poursuivies sous ses yeux par moi et par mon excellent premier préparateur et ami, M. Oscar Saloz, expert chimiste à Toulouse, porta-t-il les détails de la découverte en Italie, en 1884, car il s'était réfugié dans ce pays ? C'est à peu près certain.

Néanmoins, je dois dire que, dans la presse française et étrangère, la concentration du vin a été exposée, en dehors de Toulouse, avec une impartialité absolue, et les vulgarisateurs du *Temps*, des *Débats*, du *Siècle*, de *la Nature*, du *Télégramme*, etc., ont certainement bien mérité du pays, en disant au public qu'on avait cherché à induire en erreur : « Voilà ce qu'est la concentration du vin, à vous de l'utiliser. »

Après avoir dit quels hommes la concentration du vin a eus pour défenseurs, je dois les féliciter publiquement de leur intervention utile dans la vulgarisation de l'idée de réduire le vin à un petit volume pour en retirer les avantages décrits plus haut. Ils auront rendu un vrai service à la France viticole, qui, un jour, profitera du fruit de recherches que l'on a bien voulu qualifier d'utiles.

Elles le sont à coup sûr, car elles ont trouvé des approbateurs, non seulement dans le public, dans l'armée et parmi les savants, mais encore au ministère de l'Agriculture, où l'on a bien voulu me prouver l'intérêt qu'on prenait à la question du vin concentré, en souscrivant, il y a quelques semaines à peine, à mon livre sur la concentration des vins, des moûts et des raisins.

Après cet exposé de la question, je ne saurais mieux faire que de remercier de leur appui tous ceux qui me l'ont accordé, et surtout, M. le Ministre de l'Agriculture. L'encouragement qu'il a bien voulu me donner en adhérant à la décision de la Commission spéciale chargée de l'examen des livres qui lui sont soumis en vue d'une subvention, et en subventionnant mon livre sur le vin concentré, M. le Ministre m'a mis dans l'obligation de continuer à m'occuper du problème soulevé.

Je ne le perds pas de vue.

Et pour bien mettre la question au point, afin de diriger les nouvelles recherches, tant au point de vue humanitaire qu'au point de vue pratique, je dirai :

La concentration du vin a des partisans et des contradicteurs, comme toute découverte nouvelle.

Des discussions qui ont eu lieu, il résulte que les grandes

objections dont on a cherché à la frapper, sont : 1° celles de la fabrication des vins falsifiés, en employant les extraits obtenus par la concentration, d'où la répercussion sur la viticulture tout entière de notre pays, et sa ruine;

2° Que les appareils et les méthodes que j'ai mis en avant pour la préparation du vin concentré, sont de nature à donner de mauvais produits;

3° Que le fisc interviendra pour rendre la concentration impossible au point de vue pratique.

La question doit donc se résumer ainsi, savoir :

1° S'il vaut, mieux pour l'hygiène et pour le commerce, car la fraude ne sera jamais éteinte, ou des vins falsifiés avec des substances nuisibles ou étrangères au vin, ou des vins préparés artificiellement avec des extraits de vin et de l'eau alcoolisée, que l'on vendrait sous le titre *de vins de concentration.* En quoi ce serait-il la ruine de la viticulture française?

2° Si, en réalité, mes appareils, ou tous autres en dehors des miens, donnent de mauvais produits de concentration.

3° Si M. le Ministre des Finances, dans le cas où le vin concentré serait vulgarisé, n'interviendrait pas pour assigner correctement à la Régie un rôle tout à fait restreint, pour la préparation des vins concentrés destinés à être consommés en France, et nul pour les vins concentrés destinés à l'exportation.

Tels sont, en dehors de toute passion, les principaux éléments qui doivent fournir la solution du problème aujourd'hui en discussion, et qui demandait à être résolu, tant au point de vue humanitaire, qu'à celui des ressources de relèvement à fournir à la viticulture en danger, et des obligations alimentaires pour les armées en campagne.

Voici, maintenant, la description sommaire des appareils qui permettent de concentrer le vin à chaud et dans le vide.

Les appareils à concentrer le vin sont de deux sortes :

1° Pour la concentration des vins acides (acide acétique) et plâtrés (acide sulfurique);

2° Pour celle des vins non acides, non plâtrés.

1° *Vins acides* (acide acétique et acide sulfurique).

C'est dans des bonbonnes de verre que doit se faire cette concentration, sans quoi le métal serait attaqué (cuivre).

On enferme dans une caisse de tôle, avec bain-marie, les bonbonnes, et on les remplit de vin jusqu'à moitié de leur volume. On ferme cette caisse avec un couvercle portant un col de cornue en cuivre argenté, et on boulonne solidement de manière à empêcher toute rentrée d'air quand on fera le vide.

L'extrémité du col de cornue communique avec un premier serpentin refroidi avec de l'eau très fraîche.

Ce premier serpentin communique avec une caisse en cuivre étamé, dans laquelle on peut maintenir un vide très complet, et plongeant dans de l'eau très fraîche.

Cette caisse communique par le haut avec un petit serpentin refroidi à — 20°.

Ce serpentin est joint à un appareil aspirateur (pompe ou trompe à eau, à volonté).

On fait le vide dans l'appareil total, et on chauffe le bain-marie. Le vin entre en ébullition vers 30°, même au-dessous.

L'alcool éthéré, contenant le bouquet du vin, passe le premier, et se condense dans le serpentin à eau froide et dans la caisse, mais surtout dans le serpentin à — 20°.

Puis, passe tout l'alcool éthylique.

Puis, enfin, passent les alcools de queue.

Après cela, arrive le tour de l'eau seule.

Lorsqu'on en a suffisamment enlevé pour obtenir le degré de concentration voulu, on arrête l'opération.

On recueille l'extrait resté dans les bonbonnes, on concentre suffisamment les alcools passés, pour les porter à un degré aussi élevé que possible, on les mélange à l'extrait, et l'on a ainsi le vin primitif concentré.

Lorsqu'on a affaire à des vins naturels non acides, on peut

les distiller dans des appareils en cuivre étamé ou argenté, ou dans des chaudières en aluminium, et obtenir de la même manière que précédemment le vin concentré.

C'est en agissant ainsi que j'ai opéré sur des vins de toutes qualités, produisant entr'autres choses, par la concentration, le vieillissement très marqué du vin.

Plusieurs membres de l'Académie ont suivi mes opérations, ont gouté leurs produits, et c'est après avoir ainsi été mis au courant *de visu*, et par la dégustation, que M. le Dr Geschwind, mon éminent collègue dans cette assemblée et au Conseil départemental d'hygiène, directeur du service de santé du 17e corps d'armée, a pu, dans son discours d'entrée à la présidence de la Société de géographie, où j'avais l'honneur de lui céder le fauteuil de la présidence, faire, comme il l'a du reste fait ici, une allusion à mon application pratique du vin concentré, ce dont je le remercie de tout cœur.

Voici, pour terminer ce mémoire, les paroles mêmes de M. le Dr Geschwind :

« Notre gratitude doit, tout d'abord, s'adresser à notre « cher président, le Dr Garrigou. Nous devons lui savoir « d'autant plus gré de son infatigable coopération à la prospé- « rité de notre Société, qu'il est déjà absorbé par les exi- « gences de son enseignement à la Faculté de médecine, « par les multiples labeurs qu'imposent à sa confiance les « administrations, ainsi que le choix de ses collègues, et « enfin par la grande œuvre qu'il poursuit depuis trente « ans, cette concentration du vin, à laquelle restera atta- « ché son nom. Cette œuvre, dont la réalisation pratique « sera un immense bienfait, autant pour nos explorateurs « de l'Equateur comme du pôle, que pour nos soldats en « campagne et nos marins en croisière. »

J'ai tenu à terminer ma lecture par une semblable citation. Tous les hommes honnêtes, consciencieux et savants qui se sont tenus au courant de la question du vin concentré, la comprendront. Ils en jugeront la portée, après certains écrits peu compréhensibles dans leur injustice à l'égard

d'un livre : « Le Vin concentré », écrit uniquement, et sans la moindre attaque personnelle, pour le bien public, récompensé par le ministère de l'agriculture, et sortis de la plume de gens mus par des sentiments qu'il ne me convient pas de rechercher ici.

Mais je tiens à répéter que mon courage ne se laissera abattre par aucune désillusion, car il est soutenu par l'amour de la vérité à laquelle chacun de nous doit se dévouer avant tout.

En publiant mes travaux actuels, je crois avoir rempli un devoir envers les viticulteurs en souffrance, envers tous ceux qui peuvent utiliser le vin concentré, envers l'armée et la marine. Ayant pris la résolution de ne plus tenir compte des critiques de parti pris, je continuerai à entretenir l'Académie des faits nouveaux que me décèlent les expériences que je poursuis.

L'ENSEIGNEMENT DES LANGUES VIVANTES

LA LANGUE PARLÉE

PAR M. HENRI DUMÉRIL[1].

Quand nous enseignons une langue vivante aux enfants ou aux adolescents suivant les cours d'un établissement d'instruction primaire ou secondaire, nous avons en vue un double objet : nous cherchons à leur faire connaître la langue parlée d'une part, la langue écrite de l'autre. Lequel de ces deux objets est le plus important? Il n'est guère possible de répondre *a priori* à cette question. Les élèves sont destinés à suivre des carrières différentes, et chaque profession a ses exigences spéciales. Il serait imprudent de sacrifier un des enseignements à l'autre. Constatons pourtant que dans ces derniers temps — et ce n'est pas pour la première fois — on tend, dans la sphère administrative, celle où s'élaborent les programmes, à donner à la langue parlée une prépondérance marquée, sinon tout à fait exclusive[2]. Je ne me propose pas d'examiner si l'on ne va pas trop loin dans ce sens; je veux seulement donner un aperçu som-

1. Lu dans la séance du 24 avril 1902.
2. Voyez la récente circulaire de M. le Ministre de l'Instruction publique sur la *Réforme de l'enseignement des langues vivantes* du 15 novembre 1901 et ses annexes.

maire des moyens que les maîtres ont à leur disposition pour mettre leurs élèves en état de converser dans un idiome étranger.

I. — Quand nous entendons parler une langue, quand nous parlons nous-mêmes, nous distinguons facilement deux ordres distincts d'opérations.

Supposons que nous entendions parler; il nous faut : 1° percevoir exactement les sons, reconnaître les mots, les propositions, les phrases avec leur physionomie propre; 2° comprendre la signification de ces mots et de ces assemblages de mots.

Quand nous parlons, nous devons : 1° trouver pour nos idées et nos jugements des mots et des propositions appropriés; 2° énoncer ce que nous voulons dire à l'aide de nos organes vocaux.

De ces deux ordres d'opérations intimement liés l'un à l'autre, il en est un que je veux examiner principalement pour chacun des actes complexes que j'ai mentionnés. Pour bien parler une langue ou pour bien comprendre ceux qui la parlent, nous devons évidemment connaître un grand nombre de mots avec leur sens exact, savoir les diverses formes qu'ils sont susceptibles de prendre, la manière dont on les assemble, etc. Mais je n'entends pas insister ici sur l'étude générale des mots et des tournures, sur la connaissance du vocabulaire, de la grammaire, des idiotismes, etc. Je note seulement en passant que même à ces points de vue il y a quelque différence entre la langue parlée de tous les jours et la langue écrite. Nous ne parlons pas comme des livres : telle locution déplacée dans une dissertation littéraire est d'un emploi quotidien dans la conversation; telle autre, que nous lisons à chaque instant, paraît prétentieuse, presque burlesque, dans la bouche d'un interlocuteur quelconque. Mais je m'attache surtout ici à la formation de l'oreille, nécessaire pour comprendre la langue parlée, à la formation des organes vocaux, nécessaire pour nous faire comprendre en parlant.

Ces deux ordres d'idées sont jusqu'à un certain point indépendants l'un de l'autre. Il existe pourtant entre eux une étroite connexité.

La formation de l'oreille n'est pas seulement nécessaire pour comprendre; elle est presque indispensable pour nous donner des modèles d'élocution. C'est en imitant ce que nous entendons que nous arrivons à bien prononcer nous-mêmes.

Une langue qui ne nous est pas familière présente à l'audition des difficultés spéciales, dont la principale peut-être est la difficulté de reconnaître les mots pris individuellement. Il n'y a pas d'arrêt entre eux, l'oreille les perçoit comme soudés ensemble. « Le mot est une unité logique mais non pas phonétique » (Paul Passy). De plus, la conversation comporte un plus ou moins grand nombre d'abréviations. Que de syllabes, de petits mots même, pour ainsi dire escamotés ! *Qu'est-ce que c'est que cela* devient *kekseksa*. Certains auteurs conseillent de présenter aux débutants les phrases-parlées comme des blocs, des touts indivis, sans les analyser, sans les disséquer (Prendergast).

La formation des organes vocaux, une bonne prononciation, est nécessaire pour se faire facilement comprendre. Trois éléments constituent la prononciation : 1° la valeur qu'il faut donner aux lettres, voyelles et consonnes; 2° l'accent tonique; 3° la modulation, l'intonation proprement dite, l'élément musical de la langue. Tout cela diffère d'un idiome à l'autre. Les premières impressions trompent souvent : tout commençant est porté à confondre un son étranger avec un son de sa propre langue; une attention prolongée lui apprend que ce son est souvent intermédiaire entre deux sons de l'idiome qu'il connaît déjà ou même lui est complètement nouveau. Les connaissances théoriques, les études de phonétique sont loin d'être inutiles; c'est malaisément que l'oreille seule trouve le son juste. Reste à savoir dans quelle mesure et à partir de quel âge ces études sont accessibles aux enfants.

Si, à la rigueur, on peut comprendre sans parler, il est

néanmoins plus facile de bien entendre les sons qu'on s'est exercé à reproduire. La parole est un peu à l'audition ce que le thème est à la version.

Les problèmes étant posés, voyons comment nous pouvons les résoudre ou plutôt comment nous pouvons nous rapprocher autant que possible de la solution. Dans une classe, en effet, il est difficile d'y arriver pleinement. Un maître dont la parole a fait autorité, M. Elwall, écrivait en 1884 dans un rapport présenté aux professeurs du lycée Henri IV : « Il est incontestablement impossible d'obtenir de tous, ou même d'une minorité de nos élèves, d'être à même de converser facilement et familièrement dans la langue étrangère qu'ils ont étudiée; si nous pouvons obtenir d'un très petit nombre de ces jeunes gens, sur une classe de trente ou quarante élèves, de pouvoir, à la fin de leurs études, se faire comprendre dès leur arrivée dans le pays qu'ils visitent et comprendre eux-mêmes la langue étrangère après un court séjour, nous n'aurons pas perdu nos peines en travaillant dans cette direction... Ce que nous pouvons faire pour tous et surtout ce que nous *devons faire*, c'est les préparer à parler, en leur donnant une prononciation correcte et facile, et, en même temps qu'un certain fonds de mots, les constructions grammaticales qui doivent servir de cadre à ces mots... » Admettons que M. Elwall ait été un peu pessimiste, il n'est pas mauvais de rappeler ses paroles pour nous mettre en garde contre les espérances exagérées, j'allais dire les *emballements* de plus d'un innovateur.

II. — La meilleure manière d'apprendre à comprendre et à parler, c'est certainement de s'entretenir quotidiennement avec des personnes s'exprimant bien, ayant soin, pour faciliter la tâche aux débutants, de ne pas parler trop vite et d'articuler nettement, assez complaisantes pour répéter elles-mêmes et pour faire répéter plusieurs fois les mêmes phrases à leur interlocuteur, si besoin est. Un bon précepteur ou répétiteur, une bonne institutrice sont d'un puissant secours. Il y a pourtant quelque chose de préférable encore :

plusieurs personnes remplissant les conditions ci-dessus énoncées et pouvant s'occuper d'un même élève. Si vous n'avez affaire qu'à une seule, en effet, vous vous habituez à l'organe particulier de celle-ci et trouverez peut-être difficile d'en comprendre d'autres. Mieux vaut, en tous cas, débuter ainsi que de se plonger sans préparation dans un milieu étranger, ce que M. Emile Chasles a appelé spirituellement la méthode du *bain-marie;* car, dans ce milieu, on est nécessairement en contact avec bien des gens parlant une langue incorrecte et vulgaire, peut-être un patois ou un argot, et comment choisir les expressions, comment reconnaître la meilleure prononciation ? Je laisse complètement de côté la *méthode maternelle* que j'ai jadis examinée avec grand détail[1] : ce nom seul implique une idée fausse. Un enfant qui sait déjà une langue n'en peut apprendre une seconde comme il a appris la première : son esprit n'est plus une table rase; au point de vue même de la prononciation, celui qui sait parler, dont les organes vocaux ont déjà pris telles ou telles habitudes, ne peut être assimilé à celui qui ne sait encore s'exprimer dans aucun idiome.

Le procédé que nous venons d'indiquer n'est pas applicable à l'enseignement public collectif. Un professeur qui fait à vingt ou trente élèves quelques heures de classe par semaine ne peut être comparé à un précepteur ou à une institutrice conversant avec un ou deux enfants plusieurs heures par jour. Force lui est de recourir à un certain nombre d'exercices systématisés; ceux-ci, quels qu'ils soient, doivent nous faire rejeter le nom de *méthode naturelle* comme nous avons rejeté celui de *méthode maternelle.* Une classe est toujours quelque chose d'artificiel; elle ne peut être autre chose.

Nous pouvons distinguer trois catégories d'exercices destinés à l'enseignement de la langue parlée :

1° Exercices purement oraux;

1. *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse,* 1891; *Revue de l'enseignement des langues vivantes,* nov.-déc. 1897.

2° Exercices associant l'écriture et la parole;

3° Enseignement indirect de la prononciation par les règles et par les yeux.

1° *Exercices purement oraux.* — C'est l'imitation qui est ici surtout en jeu. Le maître énonce oralement des mots ou des propositions qu'il fait répéter. Il en indique le sens soit par une traduction française, soit par des gestes, soit en désignant dans la classe ou sur des tableaux les choses signifiées, soit enfin, pour les élèves déjà avancés, par des définitions dans l'idiome étranger. Certains pédagogues, partisans de la *méthode directe* à outrance, attachent une grande importance à l'emploi exclusif des derniers moyens et voudraient bannir toute intrusion du français dans les classes de langues vivantes. Il y a là certainement quelque exagération [1].

Les mots ne seront pas pris au hasard; au point de vue de la prononciation, il est désirable qu'ils soient groupés par similitude de sons [2].

Les *exercices de conversation* en classe, très recommandés, présentent des difficultés particulières: ils ont trop souvent quelque chose de pénible et de guindé; les élèves qui ne sont plus de petits enfants demandent à trouver dans toute tâche qu'on leur impose des idées, un intérêt, qu'ils ne rencontrent pas toujours dans ces conversations fictives. Le maître peut éveiller et fixer leur attention par de courtes lectures à haute voix, par des anecdotes, de petits récits, qu'il fera ensuite redire et dont il prendra texte pour poser des questions. La *narration* et le *dialogue* vont très bien ensemble.

1. Sur la méthode directe, voyez, entre autres documents, le numéro d'avril 1902 de la *Revue de l'enseignement des langues vivantes* qui lui est en grande partie consacré.

2. *Instructions ministérielles de 1890*, p. 40. — Voyez, dans cet ordre d'idées, les ouvrages de M. Al. Beljame sur la prononciation anglaise.

L'enseignement des règles de grammaire dans la langue même que l'on apprend n'offre que d'assez médiocres avantages : le vocabulaire grammatical, technique et spécial, n'est dans la pratique d'aucune utilité. Pour les jeunes gens approchant du terme de leurs études secondaires, les entretiens sur l'histoire politique, sociale, littéraire de l'Allemagne, de l'Angleterre, etc., offriront un champ des plus vastes et des plus variés. Mais nous sortons dès lors du vocabulaire de la conversation courante, de ces mots appelés improprement *usuels* par les uns, plus justement *domestiques* par d'autres, de ces locutions de tous les jours auxquelles tiennent tant les pédagogues d'aujourd'hui.

Le *thème oral*, peu en faveur auprès des fervents de la méthode directe, puisqu'il suppose l'intermédiaire du français entre la pensée et son expression dans une langue étrangère, peut rendre, à mon avis, d'excellents services; il n'y a peut-être pas de meilleur moyen de forcer l'élève à accroître son vocabulaire et à appliquer rapidement toutes ses connaissances grammaticales : il n'y a qu'à bien choisir les textes et à les varier.

Le *chant* a été fort prôné dans ces dernières années. Il se prête à des exercices d'ensemble, il aide la mémoire des élèves, il les intéresse... quelquefois. Mais tous les professeurs ne sont pas musiciens, tous les élèves non plus; et puis, nous devons reconnaître qu'il offre des dangers au point de vue de la discipline. Celle-ci est déjà compromise par les fanatiques de la méthode directe — lesquels engagent le maître à feindre de pleurer pour expliquer aux enfants le sens des verbes *weinen* et *to weep*, et à boiter pour leur faire comprendre les adjectifs *lahm* et *lame*. Le chant pourra facilement détruire le peu d'autorité que la mimique expressive de l'infortuné lui aura laissé. L'idéal de la classe amusante sera réalisé, mais à quel prix?

2° *Exercices associant l'écriture et la parole.* — L'école qui tend à faire prévaloir ses idées en ce moment considère

ces exercices avec une certaine défiance; la prépondérance qu'elle accorde à la langue parlée sur la langue écrite lui paraît en souffrir. Pour nous, moins jaloux de cette prépondérance, nous n'avons pas les mêmes répugnances; nous admettons volontiers la diversité des moyens.

La *dictée* forme l'oreille des élèves obligés d'écrire *toutes* les paroles du maître. Dans les exercices de conversation, quelques mots font souvent deviner le sens d'une phrase entière. Le professeur, il est vrai, peut faire répéter sa question préalablement à la réponse, mais l'entretien, fréquemment languissant par lui-même, s'en trouve encore singulièrement alangui... En outre, la dictée fait travailler simultanément la classe entière. Elle présente constamment associés le mot prononcé et le mot orthographié. L'enfant va du premier au second. La prononciation, avouons-le, tend à déformer l'orthographe.

En somme, c'est un procédé qui me paraît bon surtout pour les élèves de force moyenne. Pour les débutants, il est trop difficile; ils ne connaissent pas assez de mots, ne sont pas assez habitués aux sons de la langue étudiée et entassent erreurs sur erreurs. Pour les élèves avancés, il augmente peu la somme de leurs connaissances et constitue une perte de temps. Ce peut être un bon moyen de contrôle dans un examen.

La *lecture à haute voix* est la contre-partie de la dictée; ici on va du mot écrit au mot prononcé. L'inconvénient est inverse : l'orthographe tend à déformer la prononciation. C'est un exercice obligatoire dès qu'on met entre les mains des enfants un texte en langue étrangère, et on ne l'abandonnera plus jusqu'à la fin des classes. Il est bon, pour pallier l'inconvénient signalé, que le texte soit lu à haute voix par le maître avant d'être mis sous les yeux de l'élève. « Toute phrase anglaise ou allemande, italienne ou espagnole qui passe sous les yeux de l'élève doit sonner à ses oreilles et doit être mise sur sa langue. » *(Instruct. min. de 1890,* p. 40.)

La *récitation de textes appris par cœur* n'est en somme qu'un prolongement, si j'ose m'exprimer ainsi, de la lecture à haute voix. On lit sans avoir le texte devant soi. La récitation de morceaux de poésie offre de sérieux avantages pour l'étude de l'accent tonique; la rime fait retenir la prononciation des syllabes terminales; le rythme, en général, contribue à graver dans les mémoires les passages appris. Il est fâcheux seulement que le langage de la poésie s'écarte souvent sensiblement de la langue usuelle.

On a trop médit des *livres de conversation*, que les instructions ministérielles de 1890 condamnent sommairement. Beaucoup de ces manuels sont mal faits : ce n'est pas une raison pour les anathématiser en bloc. Je suis persuadé qu'un bon livre de ce genre, bien composé, bien commenté et bien appris, est plus utile, beaucoup plus utile, qu'un livre de mots détachés, quelle que soit d'ailleurs la classification adoptée pour ces mots. Si nous faisons accompagner le livre de mots d'un livre d'exercices d'application, ne nous rapprochons-nous pas singulièrement du livre de conversation? Que de tournures familières, que d'idiotismes, rares chez les auteurs, fréquents dans la conversation, ne peut-on pas apprendre dans un ouvrage de ce genre, fait par un auteur compétent!

3° *Enseignement indirect de la prononciation.* — *a*) *Règles de prononciation.* — Entendons-nous bien ici. On nous dit : « Telle lettre, telle syllabe écrite, se prononce de telle manière ». A vrai dire, ce n'est pas exact ; c'est, au contraire, tel son qui est représenté par telle lettre ou par tel assemblage de lettres; la parole précède l'écriture, la chose signifiée précède le signe.

Dans certaines langues, la prononciation et l'orthographe sont étroitement unies ensemble (espagnol, allemand); pour elles, la seule lecture des textes peut servir beaucoup pour la langue parlée, une fois que l'élève a été mis au courant de quelques règles très simples. En français, l'écart est plus grand; en anglais, il est considérable. Ce n'est pas à dire

que, même en anglais, il n'y ait pas de règles générales utiles à connaître; mais celles qui existent sont loin d'être absolues : les règles particulières, les exceptions, les anomalies sont nombreuses. — *b*) Aussi a-t-on songé depuis longtemps à indiquer à l'œil la prononciation; la chose est utile aux élèves, indispensable aux autodidactes. Les modes de représentation proposés sont nombreux; nous en pouvons distinguer deux classes principales : les uns respectent l'orthographe des mots, se contentant d'annexer aux lettres certains signes, ou d'employer des caractères de nature différente, ou encore de couper les mots de certaines manières pour marquer les particularités de la prononciation; les autres la modifient. Dans beaucoup d'ouvrages, un accent, signe orthographique, désigne la syllabe qui dans un mot porte l'accent tonique; ou bien on imprime celle-ci en caractères plus gras. Des chiffres ou des signes conventionnels, tels que ⌣ et – (longues et brèves), accompagnent les lettres. La méthode Robertson, qui a joui d'une grande vogue, emploie une seule série de chiffres, chacune représentant un son; ainsi 1 = A, 2 = E, etc. Chez d'autres auteurs, Spiers par exemple, chaque lettre peut être affectée d'une série de chiffres distincte : l'A porte le numéro 1 dans *Fate*, 2 dans *fat*, 3 dans *far*, 4 dans *fall*, etc. Ces expédients aident les élèves à acquérir assez rapidement une prononciation passable, ou tout au moins à peu près intelligible; mais ils se trouvent, dit-on, tout déconcertés quand ce secours vient à leur manquer, semblables à l'apprenti nageur qui ne s'est encore soutenu sur l'eau qu'à l'aide d'une ceinture de liège.

La transcription du mot prononcé en écriture ordinaire usitée dans des dictionnaires très répandus[1] et des méthodes recommandables, comme les *Trois années d'anglais* de M. A. Baret, offre de plus l'inconvénient — peut-être exagéré par ses adversaires — de prêter à une confusion dans l'esprit des commençants entre l'orthographe régulière et la

1. Fleming et Tibbins, Smith et Hamilton, Elwall, etc.

prononciation figurée. (V. l'*Inst. min.* de 1890, p. 39.) Le reproche le plus grave adressé à ce système, c'est qu'il peut faire croire à l'identité de sons présentant quelque analogie, mais au fond très différents dans les deux idiomes.

Une école relativement nouvelle, quoiqu'elle compte déjà un assez grand nombre d'années d'existence, est plus radicale. Partant du principe que c'est la langue parlée qu'il importe d'étudier la première, reconnaissant pourtant l'utilité qu'il y a à ne pas se borner à un enseignement purement oral et à recourir à l'écriture en qualité d'auxiliaire, elle prône l'emploi d'une transcription phonétique qui sera employée à l'exclusion de l'orthographe traditionnelle pendant les premières années d'études. Plus tard, force est bien d'enseigner aux élèves l'orthographe courante; mais la différence entre les alphabets est telle qu'ils ne les peuvent pas plus confondre qu'il ne confondent par exemple les lettres grecques et les lettres romaines. Divers alphabets phonétiques ont été proposés ; je ne citerai que celui de l'*Association phonétique internationale*[1]. Les principaux reproches adressés à cette méthode sont, d'une part, la complication résultant de la nécessité d'apprendre une double série de signes; d'autre part, l'impossibilité pour les enfants, pendant un temps plus ou moins long, de lire le texte le plus simple, d'écrire, ne fût-ce que quelques mots, en caractères ordinaires.

J'ai terminé ce rapide examen des principaux procédés mis en usage pour apprendre à parler une langue étrangère. Je ne les ai pas tous passés en revue. Il en est que je n'ai pas mentionnés et qui sont peut-être appelés à un certain avenir : tel l'emploi du phonographe. N'attendez pas de moi, d'ailleurs, que je vous en recommande un ou quelques-uns à l'exclusion des autres. Je n'en ai inventé ni renouvelé aucun; je n'ai d'intérêt dans aucune entreprise de librairie et n'ai

1. Voyez notamment *Le Maître phonétique,* numéro de janvier 1897 (numéro de propagande).

pas passé plus d'un quart de siècle dans l'enseignement sans être devenu un peu sceptique à l'endroit des recettes infaillibles pour acquérir tel ou tel ordre de connaissances. Sans faire fi des méthodes, on peut trouver que de bons maîtres sont encore la meilleure garantie du succès. Il faut beaucoup laisser à leur initiative, et la variété des exercices est un des plus sûrs moyens d'assouplir et de développer les facultés des élèves, tout en retenant leur attention, toujours prête à s'échapper.

EMPLOI DE L'OXYGÈNE OZONISÉ

POUR LE

TRAITEMENT DE LA COQUELUCHE[1]

PAR LE DOCTEUR T. MARIE
Chargé de Cours à la Faculté de Médecine de Toulouse.

INTRODUCTION.

Ainsi que le fait remarquer le Dr Bordier, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Lyon, dans un travail récent sur l'ozone, il n'est peut-être pas de corps chimique qui ait fait l'objet d'un plus grand nombre de publications. Ces publications peuvent être divisées en quatre grandes classes :

1° Celles qui ont pour but de faire connaître le mode de production de l'ozone. Les modèles d'ozoneurs inventés sont en nombre considérable;

2° Celles qui se rapportent à l'étude de l'action physiologique de ce gaz;

3° Celles qui concernent les propriétés désinfectantes et bactéricides de l'ozone et son rôle dans les épidémies;

4° Celles qui ont trait à l'action thérapeutique de l'ozone.

Sur ces divers points, les opinions les plus contraires ont

1. Lu dans la séance du 17 avril 1902.

été émises. Ainsi, pour les uns, l'ozone atmosphérique est nuisible dans les maladies des voies respiratoires, tandis que pour d'autres ces mêmes maladies sévissent d'autant moins qu'il y a plus d'ozone dans l'air; de même pour la toxicité, que les uns nient et les autres affirment; de même encore sur l'influence de l'ozone sur l'apparition des épidémies. Un certain nombre d'observateurs ont prétendu que l'absence de l'ozone dans l'air coïncidait avec le développement et l'extension des épidémies, tandis que d'autres observateurs sont d'une opinion contraire et prétendent qu'il n'y a aucun rapport entre l'apparition des épidémies et l'ozone contenu dans l'air.

La cause de toutes ces contradictions parait résulter surtout de ce que l'ozone n'est jamais employé pur, mais simplement mélangé à de l'oxygène ou à de l'air dans une proportion très variable. L'ozone étant très instable et son dosage difficile, les auteurs ont, la plupart du temps, négligé de le faire, de sorte que la composition du gaz employé a dû être nécessairement très variable. Il en est pour l'ozone comme pour tous les autres corps; son effet est variable suivant la dose. Il est donc nécessaire de faire abstraction de tous les travaux dans lesquels le dosage de l'ozone n'a pas été fait d'une manière rigoureuse, ce qui limite la bibliographie à deux ou trois Mémoires parus en ces dernières années.

PRODUCTION DE L'OZONE.

Nous laisserons de côté les procédés chimiques pour nous attacher uniquement à la production électrique de l'ozone, la seule qui puisse être utilisée en médecine. L'ozone est un agent inévitable et inséparable de toute manifestation électrique, mais la quantité produite avec les divers courants peut être extrêmement variable. Au point de vue pratique, on ne peut guère mentionner que trois sortes d'appareils : la machine statique, les ozoneurs genre Houzeau et les courants de haute fréquence.

1° *Machine statique.* — La quantité d'ozone produite par

une machine statique est évidemment proportionnelle à la tension et au débit; même en employant de très grosses machines à plateaux multiples on constate que la quantité d'ozone produit est peu considérable, à peine dosable. Cependant, on perçoit, dès la mise en marche, l'odeur d'ozone; cela tient à ce que l'odorat est un réactif extrêmement sensible, bien supérieur aux réactifs chimiques pour la mise en évidence de la présence de l'ozone. On doit donc rejeter comme ne pouvant pas donner des résultats sérieux en physiologie et en thérapeutique tous les ozoneurs basés sur le fonctionnement de la machine statique.

2° *Ozoneurs genre Houzeau.* — Le modèle qui donne les meilleurs résultats paraît être celui de M. Chatelain, dont le plus récent modèle peut supporter le courant d'induction d'une bobine donnant 7 centimètres d'étincelle.

La quantité d'ozone produite est ici beaucoup plus considérable et peut être suffisante pour les besoins de la physiologie et de la thérapeutique, surtout lorsque la vitesse du courant d'air circulant dans l'appareil n'est pas grande et ne dépasse guère 2 ou 3 litres à la minute.

3° *Courants de haute fréquence.* — Je ne veux pas décrire les courants de haute fréquence dont j'ai parlé dans une précédente communication, je ferai remarquer simplement qu'on doit élever leur tension au moyen de résonateurs d'Oudin, dont l'emploi est devenu courant en électricité médicale. La production d'ozone est ici très considérable, bien supérieure à celle des autres appareils; elle peut même devenir nuisible lorsqu'on fait fonctionner pendant un certain temps un appareillage un peu puissant dans une salle de dimensions restreintes: il en résulte rapidement des maux de tête, vertige, irritation violente des bronches qui peuvent être très nuisibles à l'opérateur.

Pour obtenir l'oxygène ozonisé nécessaire au traitement de la coqueluche, il suffit de recouvrir l'extrémité du solénoïde Oudin, qui donne naissance aux effluves les plus longues d'une cloche en verre dans laquelle circule un cou-

rant d'oxygène pour obtenir le mélange d'oxygène et d'ozone convenable pour la thérapeutique. C'est ce dernier procédé que j'ai toujours employé pour le traitement des coquelucheux dont je donne plus loin les observations.

Pour faire respirer régulièrement pendant dix minutes ou un quart d'heure l'oxygène ozonisé aux enfants, surtout lorsqu'ils sont jeunes, on éprouve souvent les plus grandes difficultés: le bruit de l'appareil en fonctionnement les effraie, l'odeur prononcée du gaz leur cause une vive répugnance. Je n'ai trouvé que rarement des enfants assez dociles pour respirer à quelques centimètres de l'ouverture du tube amenant l'oxygène ozonisée; d'autre part, le procédé de la cage fermée qu'emploie M. Bordier est encore plus difficile à faire accepter par les enfants. Je me trouve très bien de placer ceux-ci dans une guérite ayant $0^{m}70$ de profondeur, 1 mètre de large et $1^{m}40$ de haut, dont les côtés sont fermés avec de la grosse toile blanche. Suivant la docilité des enfants, on ferme plus ou moins complètement la partie antérieure au moyen d'un rideau de même toile qu'on peut toujours abaisser au moins jusqu'au niveau de la tête: on constitue ainsi un espace suffisamment clos dans lequel on envoie l'oxygène ozonisé produit par un appareil de haute fréquence puissant. Les enfants, commodément assis dans la guérite, restent facilement en repos pendant les vingt minutes nécessaires au traitement rationnel.

Pour les traitements à domicile, qui sont quelquefois nécessaires lorsque les enfants sont jeunes et débiles, j'ai renoncé complètement aux petits ozoneurs, même ceux du genre Houzeau et Chatelain, car la quantité d'ozone qu'ils produisent est trop peu considérable. Je préfère ozoniser, au moyen d'un appareil à haute fréquence fixe, une vingtaine de litres d'oxygène contenues dans un ballon en verre. Un quart d'heure suffit pour cela; le ballon, fermé par un bouchon de liège, est envoyé au domicile du petit malade, et il suffit pour le traitement de déplacer le gaz actif au moyen d'une même quantité d'oxygène contenue dans un ballon de caoutchouc, par exemple.

Je préfère encore ozoniser l'oxygène pur plutôt que l'air, pour deux raisons : 1° parce que les petits malades éprouvent toujours un certain bénéfice à respirer une fois ou deux par jour de l'oxygène; 2° parce qu'on est certain d'éviter ainsi la présence des produits nitreux très toxiques que pourrait contenir le gaz employé. Je n'ai pas eu encore l'occasion de faire un grand nombre d'applications d'ozone, ce qui est dû surtout à ce que l'installation du service de l'électrothérapie de l'Hôtel-Dieu ne fonctionne pas encore d'une manière régulière. Les cinq observations que j'ai recueillies confirment cependant exactement les excellents résultats publiés par MM. Labbé, Bordier et Vernay.

Observation I. — M. M., vingt et un mois, relativement peu vigoureux; a des quintes depuis douze jours, et, au moment où commence le traitement (15 octobre 1901), le nombre de quintes est de dix dans la journée et de six la nuit. Dans la crainte de complication pulmonaire, le traitement est fait à domicile au moyen d'un ozoneur Chatelain à limaille, actionné par une bobine d'induction donnant 2 cent. 5 d'étincelle. L'enfant, peu docile, est simplement placé de 10 à 20 centimètres de l'extrémité du tube de dégagement d'oxygène ozonité et maintenu peu après dans cette position au moyen de jouets variés. Aucun effet sensible pendant trois jours; au bout de ce temps, le nombre de quintes journalières commence à diminuer régulièrement en même temps que leur intensité, de sorte que, au sixième jour, le total des quintes journalières est de sept à huit, d'une durée plus courte que primitivement. En même temps, l'état général devient meilleur et les vomissements, qui étaient fréquents, ont presque entièrement disparu. Malheureusement, l'enfant refuse alors de s'approcher suffisamment de l'appareil, son état se complique d'une poussée de dentition, de fièvre et de vomissements, et la situation reste très grave pendant deux jours. Le nombre de quintes journalières atteint vingt. L'aggravation de l'état général de l'enfant supprimant toute possibilité de reprise de traitement par l'oxygène ozonisé suivant le procédé employé tout d'abord, je me décide à faire transporter tout l'appareillage dans une pièce à côté de la chambre, et le mélange gazeux conduit par un tube de verre à travers la cloison est amené à 5 ou 6 centimètres au-dessus de la bouche de l'enfant endormi. Un quart d'heure de traitement deux fois par jour, le matin avant le réveil et le soir dès que l'enfant est endormi. Ces conditions thérapeutiques, bien préférables aux premières, rendent le résultat bien plus rapide, le nombre et l'intensité des quintes diminuent rapide-

ment et, en trois jours, on se retrouve au chiffre de huit. La situation s'améliore si vite qu'au bout de huit jours on n'a qu'une seule quinte par nuit et quatre ou cinq quintes très courtes dans le courant de la journée. L'enfant a repris toute sa gaieté et l'alimentation est régulière. La situation me paraît alors assez bonne pour autoriser la suppression d'une des séances journalières; mais immédiatement le nombre des quintes augmente, et je suis obligé de rétablir les conditions premières. L'amélioration reprend alors, et trois semaines après le commencement du traitement, pendant le sommeil, l'enfant peut être considéré comme complètement guéri.

Il est à remarquer que cet enfant peu robuste, assez sujet aux bronchites, n'a présenté à aucun moment de la coqueluche un phénomène de bronchite, malgré la gravité de l'état général.

Observation II. — S. D., cinq ans, bien développé, bonne santé habituelle, m'est amené au douzième jour d'une coqueluche grave; vingt-quatre quintes par jour, dont quelques-unes assez violentes pour qu'à la fin l'enfant devînt entièrement cyanosé; pendant les quintes, obligé de se courber presque en arc de cercle pour résister à la violence des aspirations.

Comme dans les cas suivants, on se sert pour ce malade de l'appareillage de haute fréquence conseillé par M. Bordier, mais en employant l'oxygène au lieu de l'air; une séance par jour d'un quart d'heure. Le résultat commence à se faire sentir à partir du troisième jour, ainsi que le montre le tableau suivant :

12 février	 22	quintes.
13 —	 17	—
14 —	 15	—
15 —	 15	—
16 —	 12	—
17 —	 11	—
18 —	 10	—

L'amélioration continue ensuite avec des alternatives, en même temps l'état général devient très bon, les quintes sont moins fortes, les vomissements disparaissent, etc.

Observation III. — M. D., trois ans et demi, sœur du précédent. peu vigoureuse, bronchites fréquentes, a toussé pendant tout l'hiver jusqu'au commencement du mois de février; m'est amenée, le 14 février, dans la période préparatoire de la coqueluche. Même traitement que pour le précédent. Malgré le traitement, les quintes apparaissent le 18 février et atteignent rapidement le nombre de vingt-deux; l'enfant est très affaissée. A partir du 25 février, l'amélioration commence lentement, elle devient rapide au 1er mars, le nombre de

quintes n'est plus alors que d'une dizaine par jour; l'amélioration continue ainsi.

Il est à remarquer que cette enfant, qui avait eu une bronchite pendant tout l'hiver et qui y était très sujette, n'a eu aucune complication pulmonaire pendant la coqueluche, bien que la nécessité de venir suivre le traitement l'obligeât de sortir par tous les temps, même les plus mauvais.

Observation IV. — J. D., deux ans et demi. A été atteinte en même temps que la précédente et soignée dans les mêmes conditions. Au huitième jour du début des quintes, le nombre de celles-ci atteint vingt-quatre par jour et les vomissements sont très fréquents. L'amélioration s'est fait sentir au même moment; sauf deux ou trois jours d'abattement, l'état de l'enfant a toujours été très bon et la gaieté parfaite. Cependant, la tendance aux vomissements s'est maintenue jusqu'à la fin, bien que ceux-ci fussent réduits à un ou deux par jour.

Observation V. — P. D., neuf mois, frère des précédents. A été atteint de la coqueluche un mois après l'aîné et malgré un isolement presque immédiat; m'est amené au retour de la campagne au huitième jour. Le nombre journalier des quintes est alors de vingt-quatre, dont seize pendant la nuit; l'enfant est très affaissé, d'autant plus que ces quintes sont souvent très violentes et le sommeil presque nul. Même traitement que les précédents, mais au début simplement cinq minutes. L'amélioration est ici beaucoup plus rapide que dans les cas précédents; dans trois ou quatre jours, le nombre de quintes tombe à douze et leur violence diminue fortement; malheureusement, une imprudence de la nourrice, qui laisse l'enfant dans un courant d'air pendant un moment, produit une aggravation de la maladie. Pendant deux jours, le nombre des quintes remonte à dix-huit et l'enfant est très abattu. Aucune complication pulmonaire; l'aggravation ne persiste pas, et immédiatement les quintes diminuent, et en trois jours le nombre total retombe à sept, dont une seulement la nuit. L'enfant part pour la campagne après quinze jours de traitement et n'a que quelques quintes par jour, peu violentes.

Remarque. — Ces cinq enfants ont eu successivement la coqueluche à quinze jours ou trois semaines d'intervalle les uns des autres, sauf les deux petites filles, qui l'ont eue en même temps, et il semble que la durée totale a été influencée par cette circonstance. Le dernier seulement a subi rapidement une amélioration qui peut être considérée comme une guérison. L'aîné, qui a été le premier atteint, est descendu

en une semaine à quatre ou cinq quintes par jour, et il s'est maintenu ainsi pendant les six semaines qu'ont nécessités les traitements de ses frère et sœurs. Les petites filles ont paru aussi subir l'influence du contact de leur petit frère, arrivé en dernier lieu.

Conclusions. — Il est facile de tirer des conclusions nettes de ces cinq essais :

1° Le traitement par l'oxygène ozonisé a eu une influence immédiate et très favorable sur l'état général, les vomissements et la durée des quintes.

2° Dans aucun cas, il ne s'est produit de complication pulmonaire, bien que les quatre derniers malades soient sortis par tous les temps et que leur maladie fût sérieuse. Le fait mérite d'autant plus d'être noté que certains avaient eu précédemment de nombreuses atteintes de bronchite et paraissaient particulièrement prédisposés.

3° Dans tous les cas, nous avons obtenu en quelques jours, quatre à cinq en moyenne, une diminution de moitié du nombre des quintes; mais ensuite la diminution a été plus lente, quoique régulière. La durée totale de la coqueluche m'a paru nettement influencée par le contact d'autres malades à des périodes moins avancées de la maladie.

4° L'action de l'ozone sur l'apparition des quintes a paru nulle; dans les deux cas traités, celles-ci sont toujours apparues malgré le traitement, et avec la même intensité que chez les autres malades.

Les résultats que j'ai obtenus sont moins brillants que ceux qui ont été publiés par divers auteurs, et en particulier par le Dr Labbé, de l'hôpital Boucicaut, et le Dr Vernay, de Vienne. Pour expliquer cela, je puis invoquer deux raisons : 1° je n'ai eu à traiter que des coqueluches très graves; 2° comme c'était la première fois que j'appliquais l'oxygène ozonisé, j'ai dû faire des études d'appareillage qui ont nécessairement influé sur l'intensité et la régularité des traitements. Malgré cela, les résultats que j'ai obtenus sont des plus encourageants.

LES AVOCATS A ROME

SOUS L'EMPIRE

Par M. ANTOINE[1]

C'est à Rome, et non en Grèce, comme on pourrait le croire, que la profession d'avocat prit naissance. Chez les Grecs, c'étaient les parties elles-mêmes qui devaient plaider leur cause. Cependant, si l'on se sentait inhabile ou incapable, on pouvait s'adresser à un orateur, un rhéteur ou un juriste, et se faire composer par lui un plaidoyer que la partie interessée lisait elle-même devant ses juges. Ces sortes de demi-avocats, qu'on appelait λογογράφοι ou δικογράφοι, ne louaient que leur éloquence écrite. Tels furent, entre autres, Isée, Isocrate, Lysias et Démosthène lui-même. A Rome, les coutumes et les lois donnaient à chaque plaideur le droit de se défendre lui-même devant le préteur ou les juges, mais lui laissaient aussi la faculté d'appeler à son aide d'autres personnes pour l'assister de leurs conseils, de leur présence et aussi et surtout de leur parole. Ceux qui venaient plaider pour lui s'appelaient les *patroni* ou *oratores;* ceux qui l'assistaient simplement, et qui étaient ordinairement des jurisconsultes, s'appelaient *advocati*. Mais les deux rôles, d'abord distincts, finirent par se confondre, et, vers la fin de la République, il n'y avait plus que les *advocati*.

Le rôle d'avocat est sorti de l'institution du patronat et de la clientèle. On sait ce qu'était le *patronus* sous la Répu-

1. Lu dans la séance du 15 mai 1902.

blique. Il avait envers son client des devoirs précis, parmi lesquels celui de le défendre devant les tribunaux lorsque ses intérêts, sa liberté ou sa vie étaient menacés. De là est sortie la profession d'avocat, qui fut longtemps une profession honorable, noble et désintéressée, exercée par des citoyens ayant dans l'État une grande situation, consacrant leur science et leur talent de parole à défendre leurs concitoyens, sans autre mobile que le plaisir de rendre service à un ami ou de défendre les intérêts de l'État, n'espérant d'autre récompense que la satisfaction du devoir accompli ou la réputation grandissante d'orateur habile et éloquent. Tels furent Cicéron et les autres grands orateurs qui l'ont précédé et suivi. D'honoraires il n'était pas question ; il était même défendu par les lois, en particulier par la loi Cincia de l'an 204 avant Jésus-Christ, de recevoir de l'argent en payement de ses services oratoires : *Ne quis ob causam orandam donum munusve accipiat*. Il faut croire que le désintéressement des avocats avait déjà reçu quelque atteinte, puisqu'une loi fut nécessaire pour corriger ce que l'on considérait alors comme un grave abus. Il est certain aussi que, même après la loi Cincia, les clients généreux trouvèrent le moyen de témoigner à leur défenseur leur reconnaissance, soit par des cadeaux, soit par des legs, et il est avéré que, de ce chef, Cicéron reçut des sommes considérables. Mais la récompense la plus recherchée et appréciée, c'est que par là on acquérait une grande notoriété, une grande considération dans la République, on s'imposait à l'attention publique, et, si l'on avait l'ambition des honneurs, plaider et gagner des procès retentissants était la voie la plus sûre et la plus directe pour y arriver. L'exemple de Cicéron est là pour le démontrer.

Dès la fin du troisième siècle avant Jésus-Christ, les nobles principes des premiers temps s'étaient altérés, puisque la loi dut intervenir pour rétablir la gratuité absolue des plaidoiries. Un sénatus-consulte, sous Auguste, confirma l'interdiction de la loi Cincia et l'aggrava même en y ajoutant la peine du quadruple. Mais les mœurs, comme toujours,

furent plus fortes que les lois. Le barreau cessa peu à peu d'être une fonction toute d'honneur et de désintéressement, une fonction toute aristocratique pour devenir une profession. A partir de Claude, une loi nouvelle intervint, non plus cette fois pour interdire les honoraires, mais pour en fixer le maximum, qui fut sous Claude de 10,000 sesterces (2,685 fr.), et de 1,000 deniers sous Dioclétien, ce qui représente à peu près la même somme. « Le prince décréta qu'on ne pourrait recevoir d'argent au delà d'une certaine limite, qu'il fixa à 10,000 sesterces; ceux qui la dépasseraient tomberaient sous le coup de la loi *de repetundis* : *Princeps capiendis pecuniis statuit modum usque ad dena sestertia, quem egressi repetundarum tenerentur.* » (Tac., *Ann.*, XI, 7.) Pour en finir avec la légalité des honoraires, ajoutons que le payement ne pouvait en être poursuivi en justice. La promesse d'honoraires créait une simple obligation naturelle : le payement était reconnu valable et légitime, voilà tout. Ce ne fut qu'au troisième siècle après Jésus-Christ, sous Alexandre Sévère, qu'une *extraordinaria cognitio* fut accordée aux avocats pour obtenir le payement de leurs honoraires. Mais il leur fut toujours interdit de s'intéresser à l'issue du procès qu'ils plaidaient, de stipuler par exemple une participation aux dommages-intérêts auxquels serait condamnée la partie vaincue, ou encore des honoraires exceptionnels en cas de succès. Nos avocats modernes ne connaissent point ces entraves. Ce qu'ils connaissent fort peu surtout, c'est l'admirable coutume en honneur à Rome sous la République : la plaidoirie gratuite et désinteressée. Ils ne poursuivent pas le payement des honoraires en justice, mais ils prennent leurs précautions contre les clients oublieux en se faisant remettre d'avance, sous le nom de provision, la totalité ou une partie de leurs honoraires. Admirable désintéressement d'une profession qui n'en reste pas moins qualifiée de libérale. En quoi libérale? je le demande à Dieu et aux hommes. Libérale, tout simplement parce que le prix de vente, par une exquise subtilité, porte le nom d'honoraires et non celui de payement ou de salaire,

qui serait pourtant plus vrai. Le mot honoraires a cela de particulier qu'il ne s'applique qu'à ceux qu'on ne peut pas taxer et à qui l'on ne peut faire honneur qu'en les payant en proportion de leur talent. L'avoué lui-même qualifie du nom d'honoraires le prix tarifé de ses grimoires. Mais voilà, les honoraires ont cela de commode que chacun les fixe comme il l'entend : c'est au plaideur à voir ce qu'il peut donner et ce que vaut son procès. S'il va dans les grandes marques, dame, il faudra payer en conséquence, payer non seulement la peine de l'avocat et le gain ou la perte du procès, mais encore le renom du défenseur. « Dans une opération, disait un chirurgien à demi célèbre d'une grande ville du Midi, il y a deux choses qui se paient : l'opération elle-même et le nom de M. X. » Certes, il serait absurde de vouloir revenir à la plaidoirie gratuite : l'avocat doit vivre de sa profession, comme le meunier du moulin et le prêtre de l'autel; ce contre quoi je proteste, c'est contre l'exquise hypocrisie qui qualifie d'honoraires un salaire égal à tous les salaires et aussi contre les excessives prétentions de certains avocats qui vraiment s'estiment un peu trop cher.

Mais laissons là nos défenseurs de veuves et d'orphelins, et revenons à Rome au deuxième siècle, au temps de Pline et de Quintilien. La profession d'avocat était devenue alors un métier lucratif. Il était à la portée de tous, et n'importe qui pouvait s'improviser avocat. Il suffisait pour cela d'avoir un certain talent de parole et d'être agréé par le client. Apprendre à bien parler d'abord à l'école du rhéteur, à développer des lieux communs de morale et d'histoire, garnir sa mémoire d'une provision de clichés, telle était l'unique préoccupation des élèves avocats. Il est clair que les avocats savants n'en étaient pas plus méprisés pour cela, et que pour les causes civiles et d'affaires il y a tout lieu de croire qu'on s'adressait à eux de préférence. Mais il reste certain que si l'apprenti avocat menait de front l'exercice de l'éloquence et l'étude du droit, cette dernière était par lui considérée comme accessoire et subordonnée. De fait, la grande majo-

rité des avocats au deuxième siècle n'avait que le talent de la parole, et en fait de science leur bagage était des plus légers; on peut même dire qu'un grand nombre ne savaient pas le premier mot du droit. C'est Quintilien qui nous l'affirme dans un chapitre intitulé : « Que la science du droit civil est nécessaire à l'orateur. » (*Inst. or.*, XII, ch. III.) Tacite à son tour, dans le *Dialogue des orateurs* (ch. XXXI et XXXII), insiste sur la nécessité pour l'orateur d'avoir étudié le droit et la philosophie. « Nos parleurs d'aujourd'hui, dit-il, négligent tellement ces études nécessaires que dans leurs plaidoiries on surprend même des expressions vicieuses dont on devrait avoir honte. Ils ignorent les lois, ne connaissent pas les sénatus-consultes (c'est-à-dire la jurisprudence); ils raillent même le droit civil. Quant à la philosophie et aux préceptes des sages, ils en ont une sainte horreur. » (Ch. XXXII.) Je renvoie à ce développement que Tacite résume ainsi : « En un mot, ils apprennent l'éloquence comme on fait du plus vil des métiers. »

Mais alors, me direz-vous, dans un procès d'affaires, ils devaient se trouver dépourvus et infailliblement le perdre. Non; la science qu'ils n'avaient pas, ils l'empruntaient. Ils se faisaient assister par des hommes d'affaires, des praticiens, qu'on appelait les *pragmatici*. C'était quelque chose comme nos avoués, les conseillers ou assistants, des fournisseurs d'arguments et de textes de droit. Bien entendu, c'était, comme chez nous, aux frais du client que les avocats s'octroyaient ces aides pour suppléer à leur ignorance.

La profession était très recherchée; on s'y jetait en foule. On y gagnait de l'argent, parfois même de l'honneur, et elle était ouverte à tous, puisque nulle condition de naissance, de science ou de talent n'était requise. Aussi que d'intrus, que d'incapables se ruaient dans la carrière, encombrée d'une foule rapace et illettrée qui inondait les basiliques et le forum, que Quintilien flétrit dans ses livres à plusieurs reprises; des parleurs de métier, débrideurs de procès, suppôts du forum (*causidici, rabulae, forenses operae*), qui se servaient de leurs voix comme les crieurs publics pour un

vil profit. Le barreau était devenu le rendez-vous des aventuriers et des intrigants sans emploi. On quittait le fouet du muletier pour revêtir la toge et faire sonner ses périodes dans la basilique. Écoutons Martial, qui adresse à Attalus l'épigramme suivante : « Tu plaides sans cesse des procès, Attalus, et manies des affaires. Tu pousses toujours quelque chose; quand tu n'as pas l'occasion de pousser des arguments, parce que les procès font défaut, tu pousses tes mules. Eh bien, mon cher, pour avoir toujours à pousser quelque chose, tu devrais bien pousser ton âme dehors. » (I, 79.) Vatinius, après avoir joué le rôle de bouffon à la cour de Néron (il avait d'abord été apprenti dans une échoppe de cordonnier), se fit avocat accusateur et, à ce vil métier, gagna une fortune qui lui permit d'offrir au peuple de Bénévent des combats de gladiateurs. » (Tac., *Ann.*, XV, 34.)

A Rome, et cela arrive parfois chez nous, quand un jeune homme n'était bon à rien, ou du moins était mal fixé sur sa vocation, il se préparait à devenir avocat. Écoutons cet excellent affranchi du festin de Trimalchio : « Je vous élève un futur disciple dans mon petit Cicaro, dit-il à son voisin de lit, le rhéteur Agamemnon. Il sait déjà les quatre parties de l'oraison. S'il vit, vous l'aurez sans cesse à vos côtés comme un petit esclave; car dès qu'il a un moment de loisir, il ne lève pas la tête de dessus son livre. Il est très intelligent, d'un bon caractère... Au reste, il a déjà envoyé promener le grec. Mais il se livre avec assez d'ardeur au latin, quoique son maître soit un pédant qui s'en fait trop accroire. Il a déjà quelque littérature; mais voilà, il ne veut pas travailler... J'ai acheté depuis peu pour ce cher enfant quelques livres de chicane, parce que je veux que, pour diriger les affaires de la maison, il ait quelque teinture du droit. C'est là un véritable gagne-pain (*habet haec res panem*). Quant aux belles-lettres, il n'en est que trop barbouillé. S'il regimbe, je lui ferai apprendre un métier utile, celui de barbier, par exemple, ou de crieur public, ou même d'*avocat*, un métier enfin qu'il ne puisse perdre qu'avec la vie. » (Pétr., *Sat.*, ch. XLVI.). Ainsi donc, ce brave habitant de

Cumes mettait, sans malice d'ailleurs, sur le même pied la profession d'avocat avec celle de barbier ou de crieur public.

Mais tous les avocats n'étaient pas des fruits secs de la littérature comme le petit cancre d'Échion, ou d'anciens savetiers ou des muletiers comme Attalus. Dans cette carrière un fils de plébéien pouvait se faire une honorable situation. C'était même la seule dans laquelle un jeune homme de basse naissance, appuyé sur quelque talent et favorisé par la chance, pût sortir de pair, s'élever et arriver parfois à la célébrité et à la fortune. Ce fut le cas pour Eprius Marcellus et Vibius Crispus, que leurs succès au barreau portèrent à la haute dignité du consulat, leur gagnèrent l'amitié des empereurs et firent d'eux des hommes puissants et considérés. Aussi Aper, dans son plaidoyer en faveur de l'éloquence, montre les avantages qu'on en retire, la considération, l'amitié des grands, la gloire et la fortune (Tac., *Dial.*, 9, 11, 13), essayant par là de décider Maternus à abandonner la poésie pour l'éloquence. Ce fut même pour quelques-uns des grands historiens, philosophes ou moralistes, comme pour Tacite, par exemple, le prélude de leurs beaux ouvrages.

Lorsque Aper citait Eprius Marcellus et Vibius Crispus comme exemples des grandes situations où l'on pouvait parvenir par l'éloquence, il prenait justement ceux qui, comme on dit, étaient arrivés. De fait, les avocats en renom, qui planaient élevés par le succès et portés par la fortune, jouissaient d'un sort bien enviable. Ils étaient choyés, adulés, recherchés, et, ce qui est préférable à leurs yeux, richement payés de leurs services. Ils vivaient dans un éclat royal. Leurs *atria* spacieux et brillants étaient remplis tous les jours de la foule de leurs clients. « Aux orateurs du Forum il faut faire, dit Vitruve, des *atria* plus ornés et plus vastes, pour qu'ils puissent y recevoir des réunions nombreuses : *Forensibus autem disertis atria elegantiora et spatiosiora ad conventus excipiendos.* » (VI, 5, 1.) « Les étrangers, dit Tacite, qui, dans leurs colonies et leurs municipes, avaient déjà entendu parler d'eux en arrivant à Rome,

cherchaient à les voir et à les connaître : *Advenae quoque et peregrini iam in municipiis et coloniis suis auditos, cum primum urbem attigerunt, requirunt ac velut cognoscere concupiscunt.* » (Dial. 7.) Dans leurs maisons, sur les places, devant leurs maisons s'élevaient leurs statues, dressées par des clients reconnaissants, sans préjudice des honoraires. « Aussi fortement résonnent les airains sur les enclumes, lorsque l'artiste campe un avocat sur un cheval de bronze. »

Tam grave percussis incudibus aera resultant,
Causidicum medio cum faber aptat equo.
(Mart., IX, 68, 5.)

« On donnera à Aemilius comme honoraires tout ce que la loi permet, et cependant nous avons mieux plaidé que lui. C'est que dans son vestibule se dresse un grand quadrige d'airain, et lui-même, assis sur un coursier ardent, se prépare à lancer le javelot de loin, et, du haut de sa statue qui cligne d'un œil, semble méditer des combats. »

Aemilio dabitur quantum licet, et melius nos
Egimus. Huius enim stat currus aheneus, alti
Quadriiuges in vestibulis, atque ipse feroci
Bellatore sedens curvatum hastile minatur
Eminus et statua meditatur proelia lusca.
(Juv., XII, 124 et suiv.)

L'escalier de la maison et l'entrée étaient ornés de branches de palmier qui proclamaient les victoires remportées à la barre. « Puisse le Forum t'admirer, dit Martial à un avocat de ses amis, la colline du Palatin redire tes éloges, et que des palmes nombreuses ornent les battants de ta porte. »

Sic fora mirentur, sic te palatia laudent
Excolat et geminas plurima palma fores.
(*Epig.*, VII, 28.)

Après un procès gagné, une foule nombreuse accompagnait le défenseur victorieux jusqu'à sa maison, tandis que

les accusés acquittés se rendaient au temple, la tête rasée, symbole du danger auquel on a échappé, pour remercier les dieux. « Tu vois, Maternus, Saufeius précédé et suivi de gens en toge, entouré d'une foule pareille à celle qui a coutume de reconduire Regulus, quand il a envoyé aux temples élevés des dieux son client rasé et tondu. »

Cinctum togatis post et ante Saufeium,
Quanta reduci Regulus solet turba,
Ad alta tonsum templa cum reum misit,
Materne, cernis.

Mais il paraît que pour Saufeius ce cortège était d'emprunt; c'était un des moyens qu'employaient les avocats pour jeter de la poudre aux yeux, car Martial se hâte d'ajouter : « Ne lui porte point envie, et qu'un tel cortège ne soit jamais le tien. Ces amis et ce troupeau de gens en toge, c'est Fusiculenus et Faventinus qui les lui fournissent. »

Invidere nolito;
Comitatus iste sit precor tuus numquam :
Hos illi amicos et greges togatorum
Fusiculenus praestat et Faventinus[1].
(*Ibid.*, II, 74.)

Mais, comme nous l'avons déjà dit, ce n'était point seulement pour l'honneur qu'on en retirait qu'on recherchait le métier d'avocat, c'était aussi et surtout pour l'argent qu'on espérait gagner. Un avocat achalandé, à Rome comme aujourd'hui chez nous, arrivait à se faire une belle fortune. Si l'on n'arrivait pas toujours à la gloire, du moins les avocats dont les plaideurs assiégeaient les portes (*custodit litigatorum turba limen obsessum* Sénèque, *De ira*, III, 37; *nec iam tibi turba reorum Vestibulo querulique rogant exire clientes* Stat. *Sil.*, IV, 4, 41) remplissaient leur escarcelle.

1. Fusiculenus et Faventinus étaient probablement des usuriers qui prêtaient à Saufeius à un taux très élevé pour payer les clients qui lui faisaient cortège.

« Titus me pousse à me faire avocat et à plaider et me répète sans cesse : Il y a là gros à gagner. »

Cogit me Titus agitare causas
Et dicit mihi saepe : « Magna res est. »
(Mart., I, 17.)

« Mon cher Flaccus, nourrisson de la ville fondée par Anténor, laisse là les chants et les chœurs des neuf sœurs... Que penses-tu retirer de Phœbus? Le coffre-fort de Minerve[1] seul contient des écus... Qu'as-tu à faire avec Cirrha et le Parnasse dénudé? Le Forum romain est plus près de toi et plus riche. Là résonnent les écus. Mais autour de nos estrades à nous autres poètes et de nos fauteuils stériles on n'entend sonner que des baisers[2]. »

Quid petis a Phoebo? nummos habet arca Minervae.
. . . .
Quid tibi cum Cirrha? quid cum Permesside nuda?
Romanum propius divitiusque forum est.
Illic aera sonant; at circum pulpita nostra
Et steriles cathedras basia sola crepant.
(Mart., I, 76.)

« Un jour, je demandais à emprunter 20,000 sesterces. Celui à qui je m'adressais aurait même pu m'en faire cadeau sans se mettre à la gêne : il est riche, c'est un vieil ami à moi et il fait rudement travailler l'argent de son coffre-fort. « Tu feras fortune, me dit-il, si tu plaides des causes. » — « Donne-moi donc ce que je te demande, lui répondis-je ; or, « je te demande autre chose qu'un conseil. »

Mutua viginti sestertia forte rogabam,
Quae vel donanti non grave munus erat.
Quippe rogabatur felixque vetusque sodalis,
Et cuius laxas arca flagellat opes.
Is mihi : « Dives eris, si causas egeris », inquit.
Quod peto da, Gai : non peto consilium.
(Mart., II, 30.)

1. Minerve, déesse de l'éloquence, surtout de l'éloquence judiciaire.
2. Les baisers que les auditeurs envoient au poète en guise d'applaudissements dans les lectures publiques.

Que l'on s'enrichît à gagner des procès par son talent, il n'y avait rien là que de très plausible, et ce moyen de faire fortune était considéré comme très légitime. Quintilien lui-même, un de ceux qui, avec Pline et Tacite, ont le plus honoré la profession par leurs succès et leur désintéressement, est d'avis qu'il serait excessif de demander à l'avocat de donner pour rien son temps, son talent et sa peine. Il sera intéressant, d'ailleurs, — et je reviens par là à la question des honoraires, — de vous mettre sous les yeux le passage où elle est traitée par le professeur d'éloquence. « L'avocat doit-il toujours plaider pour rien? Cela peut se discuter. Il serait téméraire de décider la chose au pied levé. Personne n'ignore, en effet, qu'il ne soit beaucoup plus honorable et plus conforme à la dignité des lettres et au caractère que nous exigeons de l'orateur de ne pas vendre son ministère et de ne pas affaiblir l'autorité d'un si grand bienfait, puisque la plupart des choses peuvent nous sembler viles, par cela même qu'on y met un prix. Cela, comme on dit, saute aux yeux. Aussi, tout orateur qui aura de quoi se suffire (et il n'en faut pas beaucoup) ne fera pas payer son talent sans se faire taxer d'avarice. Mais pour peu que son patrimoine exige un supplément qui lui procure le nécessaire, il se conformera à l'exemple de tous les sages en acceptant une marque de reconnaissance. Je ne vois pas, en effet, de bien plus justement acquis que celui qui provient d'un labeur honorable et de gens à qui nous avons rendu d'importants services, et qui, s'ils ne les reconnaissaient en quelque manière, seraient indignes d'être défendus... Mais en cela même il y a une mesure à garder, et il importe beaucoup de considérer et de qui on reçoit et combien et comment. Fi de ce marchandage abominable emprunté à la piraterie (*piraticus mos*), par lequel on tarife les périls et qui répugnerait même aux hommes les moins scrupuleux! D'autant plus que lorsqu'on ne défend que d'honnêtes gens et de bonnes causes on n'a pas à redouter d'ingrats. L'orateur donc ne voudra rien recevoir au delà de ce qui est juste, et, fût-il pauvre, ce n'est point comme salaire qu'il

acceptera, mais à titre d'échange, sachant bien qu'il a donné plus qu'il ne reçoit. Car, enfin, de ce que l'éloquence ne doit pas être vénale, il ne s'ensuit pas qu'elle ne doive rien rapporter. » (XII, 7, 8-12.)

Lorsque Quintilien traçait ainsi les limites dans lesquelles l'orateur pouvait recevoir la récompense légitime de ses services, il ne pensait pas sans doute à cette foule de pauvres avocats sans causes et sans talent qui vivaient misérablement, couraient après les plaideurs, faisant la chasse aux petits procès, aux causes bonnes ou mauvaises, ramassant celles dont les autres ne voulaient pas, offrant leurs services au rabais, plaidant quatre ou cinq fois pour une pièce d'or; encore fallait-il en soustraire la part du *pragmaticus* qui prête sa science à l'avocat ignorant.

Si quater egisti, si contigit aureus unus,
Inde cadunt partes ex foedere pragmaticorum.
(Juv., VII, 122.)

Plaider quatre fois dans un procès pour un denier d'or (= 25 fr.) et sur cette somme défalquer tant pour cent pour l'assistant juridique, c'est être peu exigeant. Nos avocats, même les plus ignorants et les plus médiocres, ont singulièrement augmenté leurs prix. Les pauvres diables, dit Martial, ne gagnaient pas de quoi payer leur loyer. « Que viens-tu faire à Rome et quelle aveugle confiance t'y amène, Sextus ? Qu'espères-tu et que viens-tu chercher ici? Dis-moi un peu cela. « Je plaiderai, dis-tu, avec plus d'éloquence que Cicéron lui-même, et dans les trois Forums nul ne m'égalera. » — « Ah! mon pauvre ami, répond Martial, Atestinus aussi et Civis ont plaidé; tu les as bien connus; ni l'un ni l'autre n'ont gagné seulement de quoi payer leur loyer. » (*Epig.*, III, 38, 1-5.) S'il faut en croire donc Martial et Juvénal, le métier d'avocat ne nourrissait pas son homme. Et donc il en allait à Rome au deuxième siècle comme à Toulouse au vingtième. Dans la ville du Tibre, comme dans celle de la Garonne, il y avait encombrement de défenseurs, ce qui rendait le métier ingrat; et cette foule de *rabulae,*

d'avocaillons sans talent, végétait dans la misère. Je dois dire cependant, à l'avantage de nos contemporains, qu'il n'en est pas, comme à Rome, d'assez abandonnés de Dieu et des clients pour délivrer quatre plaidoiries pour un louis, ce qui met la séance à 5 francs. Je ne sache pas non plus que nos avocats, même les plus infimes et les plus méconnus, se contentent, comme beaucoup de leurs confrères romains, de payements en nature d'une valeur ridicule. Si un avocat accepte un bronze ou un panier de Chambertin, c'est à titre accessoire et de pur cadeau, et cette gracieuseté ne diminue en rien le prix auquel l'orateur a tarifé son éloquence, et que notre politesse dissimule sous le nom respectable d'honoraires. Le petit avocat romain, lui, se contentait de peu. « Garde-toi d'envier à ton voisin le bonheur de ranger dans son riche garde-manger mainte jarre puante, offrande des gras Ombriens qu'il a défendus, et de posséder du poivre, des jambons, souvenir d'un client du pays des Marses, et des barriques d'anchois dont la première n'est pas encore épuisée. »

Nec invideas quod multa fidelia putet
In locuplete pene, defensis pinguibus Umbris,
Et piper et pernae, Marsi monumenta clientis,
Menaque quod prima nondum defecerit orca.
(Pers., III, 73 et suiv.)

Écoutons Martial énumérant les cadeaux reçus en payement d'honoraires aux Saturnales par l'avocat Sabellus : « Les Saturnales ont enrichi Sabellus ; il est fier, Sabellus, et il y a de quoi ; il se flatte et il proclame qu'il n'est pas un avocat plus opulent que lui. Qu'est-ce qui cause à Sabellus cet orgueil et lui gonfle l'âme ? C'est un demi-muid de farine et de fève moulue, trois demi-livres d'encens et de poivre, du saucisson de Lucanie avec un estomac de porc falisque, une bouteille de vin cuit syrien, un pot de gelée de figues libyennes avec des oignons, des escargots et du fromage. Il est arrivé aussi d'un client du Picenum une boîte d'olives toute petite, et un jeu de sept coupes s'emboî-

tant l'une dans l'autre, œuvre grossière sortie de la roue d'un potier de Sagonte, et enfin une serviette ourlée d'une large bande de pourpre. Depuis dix ans, Sabellus n'avait eu des cadeaux de Saturnales aussi avantageux. » (Mart., IV, 46.) Le même Martial avertit les clients de Restitutus, un avocat de ses amis, d'avoir à lui épargner de semblables cadeaux pour l'anniversaire de sa naissance. « Faites que Rome pieuse s'aperçoive des calendes d'octobre, anniversaire de l'éloquent Restitutus. Favorisez-le par vos bonnes paroles et vos vœux. Nous célébrons son jour de naissance, taisez-vous, procès. Qu'on ne voie point arriver comme cadeaux la bougie offerte par un client nécessiteux, et que les vaines tablettes à trois feuilles, les petites serviettes, on les réserve pour les gaietés facétieuses de décembre glacé. Que les clients riches luttent entre eux par leurs présents. Que le marchand gonflé qui a son magasin dans le portique d'Agrippa nous apporte les manteaux compatriotes de Cadmus[1]. Que celui qui fut poursuivi pour s'être battu à coups de poings dans une nuit d'ivresse envoie à son avocat des toilettes de dîner (des *synthesis*). Que la femme qui a gagné contre son mari un procès en adultère donne de vraies sardoines et qu'elle les apporte elle-même. Que le vieil admirateur de nos ancêtres donne un marbre travaillé par le ciseau de Phidias, le chasseur un lièvre, le paysan un chevreau, et le pêcheur le butin enlevé à la mer. » (Mart., X, 87.)

Puisque, grâce à l'encombrement de la carrière, les clients ne couraient pas après les avocats, il fallait bien que les avocats courussent après les clients. J'aime à croire que, comme font nos avocats dans les couloirs du palais, les avocats, à Rome, rôdaient eux aussi dans les basiliques, autour des tribunaux. Mais ils avaient recours, pour attirer à eux l'attention et les affaires, à des moyens plus bruyants, aussi innocents d'ailleurs que charlatanesques. Il s'agissait de se donner des airs de grand avocat, d'éblouir et de jeter de la poudre aux yeux. A tout prix, il fallait éviter de

1. C'est-à-dire en pourpre de Tyr.

paraître ce que l'on était, un avocat sans cause, partant besoigneux; il fallait, au contraire, avoir grand air, à son aise, cossu et surchargé d'affaires. Aussi l'avocat charlatan paraît en public avec, sous le bras, une serviette bondée d'actes de procédure, couvert d'un riche vêtement, escorté d'esclaves et de clients qui entourent sa litière. Il ira même jusqu'à louer de riches bagues pour le jour où il doit plaider; en faisant ses grands gestes, il fera briller aux yeux l'anneau étincelant, c'est le cas de le dire, d'un éclat emprunté. Un plaideur vient-il le trouver pour lui conter son affaire, l'avocat poudre aux yeux ou bien le renvoie à ses secrétaires, parce qu'il est écrasé de besogne, ou bien, pour faire l'habile et l'entendu, lui donne rendez-vous pour le jour même ou la veille de la plaidoirie; en un clin d'œil, il aura saisi l'affaire et sera en état de la plaider : *Aliquos et ambitio pervertit, qui partim tanquam occupati semperque aliud habentes quod ante gerendum sit, pridie ad se venire litigatorem aut eodem matutino iubent, nonnunquam etiam inter ipsa subsellia didicisse se gloriantur.* (Quintil., XII, 8, 2.)

Mais le triomphe du charlatanisme, et ce qui est proprement une institution romaine, c'est la claque au palais. Les manifestations, de quelque nature qu'elles soient, sont, dans nos tribunaux et salles d'assises, sévèrement interdites. Nous pensons avec raison que le temple de la justice ne doit pas, comme le théâtre ou la tribune, retentir d'applaudissements ou de sifflets, ni d'aucunes manifestations passionnées. Lorsqu'elles se produisent, le président a pour devoir de les réprimer, et il est bien qu'il en soit ainsi. Il y a bien quelques présidents faibles ou vaniteux qui laissent transformer en spectacle une cause sensationnelle; mais enfin, en thèse générale, la dignité du prétoire et la bonne administration de la justice ont rarement à souffrir de manifestations déplacées. Les avocats romains ne l'entendaient pas ainsi. Non seulement les applaudissements n'étaient pas interdits, mais l'avocat les provoquait en sa faveur. Il se donnait en spectacle et voulait qu'on applaudît son jeu. Il passera ainsi

pour un avocat éloquent; sa réputation lui amènera des clients et il pourra hausser ses honoraires. Pline et Tacite nous apprennent comment les avocats recrutaient des applaudisseurs. Comme les acteurs, ils avaient leurs chevaliers du claquoir, payés pour applaudir sur un signal et aux bons endroits. « Ils se font suivre d'auditeurs qui, semblables à des acteurs, sont loués et payés par eux. On s'entend avec un racoleur; en pleine basilique, on distribue ostensiblement les sportules, comme dans une salle à manger[1]. La claque se transporte d'un tribunal à l'autre pour le même prix ; aussi, on les a spirituellement surnommés les Sophocles[2]; on leur a donné aussi le nom latin de *laudiceni*[3]. Cette pratique honteuse, flétrie dans les deux langues, ne fait pourtant que croître chaque jour. Hier, deux de mes nomenclateurs (ils ont l'âge de ceux qui viennent de prendre la toge virile) étaient emmenés ainsi pour applaudir, moyennant un salaire de trois deniers chacun. Voilà ce qu'il en coûte pour être très éloquent. A ce prix, vous remplissez les bancs, quelque nombreux qu'ils soient; à ce prix, vous vous faites une couronne d'auditeurs favorables, vous soulevez des acclamations sans fin, au signal donné par le chef de claque; il faut, en effet, un signal à ces auditeurs inintelligents, qui d'ailleurs n'écoutent pas, la plupart du moins, mais qui applaudissent avec conviction. » Je renvoie à cette lettre de Pline (II, 14), qui flétrit comme elle le mérite cette détestable pratique, à laquelle il attribue en partie la ruine de l'éloquence judiciaire. « Je vous avertis aussi, dit Quintilien, que c'est une pratique bien sotte que de parler à l'oreille de quelqu'un pendant l'intervalle des applaudissements ou de plaisanter avec ses amis; il en est même qui, pendant ces entr'actes, font signe à leur caissier, comme pour lui dire d'inscrire la sportule, salaire des applaudissements. » (XI, 3, 131.) « Et nous, après cela,

1. Seulement ici la sportule est de l'argent, généralement 100 quadrantes = 1 fr. 25.
2. Des deux noms grecs σοφῶς καλεῖσθαι = « crier bravo ».
3. « Qui applaudissent pour un dîner ».

dit Juvénal, nous poussons vers les dieux un cri d'indignation en voyant à quel prix Faesidius se fait acclamer quand il plaide, en distribuant des sportules ! » (*Sat.*, XIII, 31.) Après l'audience, l'orateur applaudi était reconduit en triomphe à sa maison, escorté d'une foule nombreuse. « Quand ils ont ainsi chanté une foule de choses qui n'intéressent ni le juge ni le plaideur, couverts de sueur et bien entourés, ils sont reconduits à travers le Forum : *Cum multa et diserte summisque clamoribus, quae neque ad iudicem neque ad litigatorem pertinent, decantaverunt, bene sudantes beneque comitati per forum reducuntur.* » (Quintil., XII, 8, 3.)

Naturellement, ces avocats ignorants du droit, charlatans et hâbleurs, remplaçaient les arguments solides par de longs discours vides, des phrases pompeuses et des lieux communs appris à l'école, quand ils y étaient allés, de sonores banalités, mêlant les choses et les idées les plus étrangères à la cause, parlant de Mithridate et des Carthaginois alors qu'il s'agit d'une chèvre volée. Je n'invente ni n'exagère, du moins s'il faut en croire Martial. « J'ai un procès où il s'agit, non point de violence, de meurtre ou de poison, mais de trois chevreaux. J'accuse mon voisin de me les avoir volés. Voilà ce que le juge demande qu'on lui prouve. Et toi, tu rappelles à grands cris et avec de grands gestes la bataille de Cannes et la guerre de Mithridate, les parjures et les fureurs de Carthage ; tu évoques les Sullas, les Marius et les Mucius. De grâce, avocat Postumus, parle-nous des trois chevreaux. » (Mart., VI, 19.) Les divagations de Petit-Jean : « Quand je vois les Césars, quand je vois leur fortune, quand je vois le soleil et quand je vois la lune » ne sont pas, comme on voit, de l'invention de Racine, et déjà à Rome, au temps de Pline, on rappelait l'avocat à la question et on le priait de passer au déluge.

On comprend sans peine quelle pouvait être la moralité professionnelle de ces avocats de pacotille, charlatans sans pudeur et sans talent, besoigneux assoiffés de réclame et d'argent. Il y avait, certes, des avocats consciencieux qui

choisissaient leurs causes et refusaient de plaider celles qui blesseraient une conscience scrupuleuse. Mais la plupart acceptaient toutes les causes et vendaient leurs services à qui voulait les acheter. « Pourquoi, dit Quintilien, cet orateur, qui n'a pas encore existé, mais qui peut exister, ne serait-il pas aussi parfaitement honnête et vertueux qu'habile orateur? Car enfin ce que nous voulons former, ce n'est pas un métier de forum ni une éloquence mercenaire, ni, pour ne pas me servir d'un terme trop dur, un avocat inutile de chicane, celui enfin qu'on appelle vulgairement un *causidicus*. » (XII, I, 25.) Quintilien, en parlant ainsi, plane dans les hauteurs de l'idéal; il parle comme un bâtonnier de l'ordre dans un discours de rentrée de la conférence du stage. Il y avait loin de la réalité à ces beaux et vertueux principes. Non seulement on défendait toutes les causes, même les plus immorales, mais on se faisait même accusateur, par envie, par haine particulière et surtout par cupidité. On se fit délateur pour s'enrichir des dépouilles du condamné, et le nom de délateur devint synonyme de meurtrier.

Un autre moyen infâme de gagner la forte somme était la prévarication. Elle consistait, sous la République dans le fait de se porter frauduleusement accusateur pour mettre le coupable à l'abri d'une poursuite sérieuse, ou de se laisser corrompre par l'accusé dans le cours de la procédure. Sous l'Empire, la prévarication prit un caractère nouveau et d'une odieuse immoralité. Ce ne fut plus l'accusateur pactisant avec l'accusé pour le soustraire, à prix d'argent, à une condamnation certaine; ce fut le défenseur, crime inouï! qui se fit payer pour déserter la cause de l'accusé. « Le prince, dit Tacite, en attirant à lui tous les pouvoirs des lois et des magistrats, avait ouvert la porte à ces brigandages, et de tout ce qui se vendait publiquement à Rome, rien ne fut d'un plus sûr débit que la perfidie des avocats. » (*Ann.*, XI, 5.) Pline mentionne un certain Tuscilius Nominatus accusé du crime de prévarication pour avoir à dessein mal défendu les habitants de Vicetia (Vicence). Tous les séna-

teurs voulaient l'absoudre, excepté Fabius Aper, qui proposa de lui interdire de plaider pendant cinq ans... Avant que l'on passât au vote, Nigrinus, tribun du peuple, lut un mémoire éloquent et grave dans lequel il déplorait la vénalité des avocats, qui vendaient même leurs prévarications, qui trafiquaient des causes et qui à la noble récompense de la gloire substituaient le revenu assuré qu'ils tiraient de la riche dépouille des citoyens. « Combien je me félicite, ajoute Pline, de n'avoir jamais fait aucune convention pécuniaire pour mes plaidoyers et de n'avoir jamais accepté ni dons ni présents, même ces présents légers qu'on appelle *xenia.* » (*Ep.*, V, 14, 8.)

Aussi les avocats passaient-ils aux yeux de beaucoup de gens pour une race vénale. *O causidici, venale genus!* est-il dit dans le chant funèbre de l'empereur Claude. (Sénèq., *Apocol.*, XII, 3, 54.) « Parmi les fonctions publiques rétribuées il n'y en a pas d'aussi vénales que celles des perfides avocats. A tel point que Samius, illustre chevalier romain, ayant donné à Suillius 400,000 sesterces et ayant appris qu'il l'avait trahi, se vengea en se perçant de son épée dans la maison de l'avocat prévaricateur. » (Tac., *Ann.*, XI, 5.) La trahison consistait en ceci que Suillius, après avoir accusé Samius, avait reçu de lui 400,000 sesterces pour faire échouer l'accusation, et n'en avait pas moins fait tous ses efforts pour le faire condamner, ce qui était une monstrueuse infamie.

Ce qui contribuait aussi à faire aux avocats une mauvaise réputation, c'était la détestable habitude qu'ils avaient de couvrir d'injures le client de la partie adverse. Et quand cele ne suffisait pas, ils s'injuriaient entre eux. « Cela est indigne d'un orateur parfait, dit Quintilien; tellement que je pense qu'il ne doit même pas reprocher des choses vraies, à moins que la cause ne l'exige. C'est là proprement, comme dit Appius, une éloquence de chien, qui consiste à calomnier par procuration : *Ea est enim prorsus canina, ut ait Appius, eloquentia, cognituram male dicendi subire.* » (XII, 9, 8.) Nos avocats modernes n'ont malheureusement pas renoncé

à cette abominable habitude de remplacer les arguments par des injures, traînant dans la boue la partie adverse, apportant au tribunal des racontars et des calomnies, s'embusquant bravement sous leur robe pour, à l'abri d'une scandaleuse impunité, verser la diffamation sur des personnes souvent fort honorables, qui n'ont d'autre tort que d'être de l'autre côté. Il arrive parfois qu'un plaideur récalcitrant laisse tomber une canne vengeresse sur la toge insolente, et c'est justice, comme on dit au palais.

J'ai ébauché du barreau romain au deuxième siècle un tableau qui n'est à l'honneur ni de la corporation ni de la société où de telles pratiques fleurissaient. J'en ai emprunté les traits aux auteurs contemporains, et ce sont les témoins des choses et des faits que j'ai laissé parler. Pour être juste et complet, il conviendrait d'opposer aux avocats peu scrupuleux qui remplaçaient la science et le talent par le charlatanisme, à la race avide et vénale, les quelques hommes qui ont honoré la profession, qui sont restés dépositaires des anciennes traditions de savoir et de probité. N'oublions pas que Pline le Jeune fut le contemporain de Juvénal. Nul ne prit plus que lui son ministère au sérieux et ne l'exerça avec plus de probité. A côté de Pline il faudrait placer son maître Quintilien, qui, avant de les écrire dans son beau livre sur l'éducation de l'orateur, avait mis en pratique les grands devoirs de l'avocat. Cette contre-partie allongerait outre mesure ce mémoire déjà trop étendu. L'étude a été faite d'ailleurs, pour Pline, dans un chapitre du livre de M. Pellisson sur « Les Romains au temps de Pline le Jeune », et, pour Quintilien, dans un article des *Annales de la Faculté des lettres de Bordeaux*, 1880, p. 224, intitulé : « Quintilien avocat », auxquels je me permets de renvoyer mes lecteurs.

PUYLAURENS

Par M. PRADEL[1]

PREMIÈRE PARTIE

SES ANCIENS SEIGNEURS

Avant d'entrer dans notre sujet, il convient de signaler une erreur commise par certains historiens et géographes. La ville de Puylaurens (Tarn), dont il va être question ici, ne doit pas être confondue avec le château du même nom dans le Fenouillède (Aude). Celui-ci, remarquable par ses belles ruines, est connu surtout à cause de l'un de ses seigneurs, Antoine de Laage, favori de Gaston d'Orléans, auquel le cardinal de Richelieu donna sa nièce en mariage et le titre de duc d'Aiguillon, sous le nom de Puylaurens qu'il portait, le 7 décembre 1634.

Six mois après, ce duc éphémère mourait prisonnier au donjon de Vincennes.

Notre ville pas plus que le château son homonyme n'ont jamais été érigés en duché, comme on l'a trop souvent écrit.

Cette rectification bien établie, restons dans le Tarn.

Les bonnes positions sont de tous les temps et de tous les peuples, disent les archéologues. Si l'on s'en tient à ce prin-

1. Lu dans la séance du 24 avril 1902.

cipe, Puylaurens doit être habité depuis la plus haute antiquité. Perché au point culminant des coteaux, il s'élève à 350 mètres au-dessus du niveau de la mer et domine de tous côtés la plaine. Elle est immense vers le Midi. L'œil ne s'arrête qu'à la dentelure chatoyante du rideau des Pyrénées, au bleu profond de la Montagne-Noire et aux lignes d'une beauté infinie qui les divisent.

Cette situation, autrefois des meilleures pour la défense, est devenue absolument impropre à la vie moderne. N'étaient les gros marchés hebdomadaires qui font de Puylaurens un centre agricole important, la ville serait déjà morte. On l'abandonne. Elle décline vite et ne sera bientôt plus qu'un bourg ignoré. Ses rues et ses places sont une série de ruines lamentables, dues aux fréquents incendies et aussi aux démolitions : la nature et la barbarie des hommes se débarrassent des choses inutiles. Dans peu de temps on se refusera à croire qu'il existait là quelques maisons habitables. Et voilà bien le moment, ce me semble, de recueillir et de fixer le petit rôle que Puylaurens a joué dans l'histoire du Languedoc.

Les bancs de cailloux roulés sur lesquels la ville est assise sont minés de cavernes creusées dans le flanc du coteau, sans doute par des autochtones troglodytes, ses premiers hôtes. Ces galeries n'ont jamais été fouillées. Quelques-unes aboutissaient aux caves de certaines maisons; mais des éboulements ont obstrué la majeure partie de ces couloirs. On n'a aucune donnée précise sur les temps lointains auxquels ils remontent. Cependant, l'on trouve dans les environs une grande quantité d'instruments de l'âge de la pierre. Vers le milieu du dernier siècle, il n'était pas de métairie qui n'eût sa hachette de silex ou autre roche, dite *peiro dal trouneyré*[1]. Les paysans n'en connaissaient

1. M. L. Barbaza, auteur d'une *Notice hist. sur la ville de Puylaurens* (Castres, 1865, in-12, 50 pages), réunit alors en peu de temps une belle collection de ces curiosités.

plus l'usage, mais ils les conservaient comme amulettes.

Descendons-nous donc de ces Ligures, importateurs de la pierre polie en Europe deux mille ans avant notre ère? Des Celtes, leurs parents, qui à leur tour importèrent le bronze? des Gaulois que l'antiquité confondait avec les Celtes, ou des Grecs? Oui, sans doute, chacune de ces races a fourni à notre sang; mais nous tenons encore des Volsques Kymriques, des Goths, des Arabes et fort peu des Romains, bien qu'ils aient contribué plus que tout autre peuple à dénationaliser la Gaule. Au reste, pendant de longs siècles, notre pays fut balayé par les invasions du Nord ou du Midi comme par des cyclones divers, et nous ne nous hasarderons pas à dire quelle fut la part de Puylaurens dans ces révolutions.

Un vieil historien a écrit [1] : « Il y avait jadis à Puylaurens trois châteaux dont l'un donne encore nom à une porte de la ville ». On n'a aucune objection sérieuse à opposer à cette assertion d'un chroniqueur plus rapproché que nous des temps dont il parle. Il a pu avoir sous les yeux des documents aujourd'hui perdus. Il faut donc l'en croire et chercher, d'après la configuration du terrain et les noms de lieux, seules preuves qui nous restent, où devaient se trouver ces châteaux.

Le premier, le plus ancien sans doute, fut établi sur la motte isolée, au midi de la ville actuelle, le vrai Puy. Cet endroit portait le nom de *Castel-viel* au moyen âge déjà; plus tard, on l'appela le *Roc-dal-rat*, puis le *Roc*. Les fragments de sculptures primitives de diverses époques trouvés dans ce lieu ne permettent pas de douter qu'il y ait eu là jadis un édifice important.

Le second château s'élevait à l'est. Sur son emplacement furent bâties les prisons de l'Inquisition que Louis IX fit construire à ses frais dans nos principales villes, par son ordonnance de 1258. On remarque encore aujourd'hui ce

1. P. Borel, *Antiquités de Castres*, 1649, et réimpression « Ac. des Bibliophiles, 1868 », in-18 jésus, II, p. 111.

vieux et lourd bâtiment de briques, souvent remanié, qui comprenait aussi un palais de justice et une chapelle plus tard vouée à saint Louis. Cet ensemble porta longtemps le nom de château royal. Il sert maintenant de communs à la maison de Falguerolles. C'est lui que notre auteur désigne lorsqu'il dit : « Il donne encore nom à l'une des portes », voulant parler de celle de *cap-de-castel*. A côté de ce *château principal* durent se grouper, fort anciennement, les premières maisons. Des fouilles méthodiques au vacant appelé *Plo* donneraient peut-être des résultats probants sur ce village primitif. Cet *oppidum* était limité à l'Ouest par une tranchée qu'occupe actuellement la place Foissat.

Quant au troisième donjon signalé par Borel, il se trouvait probablement au centre de la ville, au point culminant, entre les rues et place *Pontnause*[1] au nord et à l'est, et la rue de Cap-de-Castel au midi, en y comprenant les maisons, dites *capitoul*, à l'ouest, au chevet de l'église.

L'existence de ces trois forts est-elle antérieure à l'occupation romaine? L'unité de notre ville, le bourg, est peut-être l'œuvre des Romains : municipaliser était dans leur génie. Mais ont-ils séjourné sur notre plateau? Leur passage est très faiblement attesté par la découverte d'un fort petit nombre de médailles et par quelques noms de lieux qui rappellent le latin. A part celui de capitoul que nous venons de rencontrer, l'une des portes de la ville (Coldonat) s'appelait *porte en Romens;* l'ensemble des prairies et terres qui s'étendent au sud-ouest (Prat-Martel) portait le nom d'Agero (*ager publicus*), et un *cami Romieux*, allant d'Albi à Castelnaudary, passait par Roumens et Puylaurens. Romieu, il est vrai, a quelquefois signifié pèlerin et capitoul peut rappeler une maison capitulaire ou du chapitre. Aussi ne peut-on rien affirmer. Devant une telle pénurie de preuves, contentons-nous de reconnaître que Puylaurens a été formé de pièces de rapport. Suivant ses besoins il s'annexait le mamelon prochain, sans grandes précautions de nivellement.

1. *Nauze*, querelle, bataille, et aussi dépression.

Notre ville souvent bouleversée, mais constamment occupée après les troubles successifs qui la ruinaient, n'offre plus aucune trace des restes que l'on rencontre dans les stations depuis longtemps abandonnées.

Maintenant, d'où vient ce nom composé, Puy-Laurens, dont les formes les plus anciennes sont : Pog-Laurencs, Poi-Laurens, Pug-Laurens, etc...?

Ce premier mot Puy, qu'on l'écrive Peg, Pé, Pioch, Pog, Puech ou autrement, signifie mont, élévation isolée. Tout le monde est d'accord là-dessus.

Il n'en est pas de même de *Laurens* que l'on fait généralement dériver du latin *laurus*, laurier. Afin d'expliquer cette interprétation, on a prétendu que les collines sur lesquelles Puylaurens est bâti étaient autrefois couvertes de bois de lauriers. S'il en eût été ainsi, ces lauriers ne seraient pas demeurés circonscrits au seul terrain absorbé par l'enceinte de la ville, et l'on trouverait encore quelques traces de cette essence d'arbres dans les bordures de nos champs où le chêne et l'ormeau seuls alternent, restes certains des forêts qui couvraient jadis notre sol. Point de lauriers autre part que dans les jardins où ils ont été plantés.

On objectera que depuis fort longtemps le laurier fait partie des armes de la ville. Cela est vrai, et nous aurons l'occasion tout à l'heure de préciser le moment où le laurier est entré dans notre blason[1]. Mais n'anticipons pas; même à l'époque des Croisades, les villes n'avaient aucun droit à posséder des armes : les franchises municipales n'existaient pas.

1. Au reste, on ne doit pas s'en rapporter aux blasons des villes seulement dans la recherche de l'étymologie de leurs noms. Penne, par exemple, dans notre département, porte une plume sur son écu, et son nom ne vient certainement pas du latin *penna*, mais bien de *pen*, tête, sommet, en celtique. Ce village paraît avoir été un important centre gaulois. On a retrouvé là des trésors bien antérieurs à l'occupation romaine.

Il serait donc plus rationnel de dire tout simplement : Laurens est ici le nom de l'homme qui, le premier, construisit sur cette motte un établissement plus remarquable que les précédents. De là, le Puy de Laurens (*Podium Laurentii*)[1].

Mais ce sont là des probabilités, simplement. Hâtons-nous d'arriver sur un terrain plus solide.

D'après M. E. Jolibois, ancien archiviste du Tarn, Puylaurens est cité parmi les principaux châteaux de l'Albigeois, vers l'an mille. Alors, dit-il, « Castres n'était qu'une bourgade, Gaillac et Lavaur prenaient naissance[2]... » Malheureusement, cet historien, si précis d'ordinaire, n'indique pas la source où il puise cette assertion.

Le plus ancien document connu de nous où Puylaurens se trouve mentionné remonte à l'année 1106. C'est une charte dans laquelle Amélius-Raymond du Puy, évêque de Toulouse, Arnaud-Raymond, prévôt de l'église de Saint-Etienne, et Bernard de Puylaurens, archidiacre, permettent aux religieux de l'abbaye de Sorèze de transférer une certaine église, dite Saint-Martin-de-Tornadona[3], auprès du château de Puylaurens.

L'évêque trace et bénit de sa propre main l'emplacement du cimetière futur et celui de cet édifice érigé à la gloire de Dieu et en l'honneur de sainte Marie, suivant la règle canonique de l'église Saint-Etienne de Toulouse. L'abbé et les moines de Sorèze délèguent alors un des leurs, Pons de Vaure, comme administrateur de ses dépendances, et nom-

1. M. d'Arbois de Jubainville prête au nom de Laurac, ancienne capitale de notre Lauragais, une étymologie qui n'a probablement rien de commun avec notre Laurens. (V. Acad. des Ins. et B.-L. du 22 février 1895.)

2. *La Revue du dép. du Tarn*, IV, 195. — Aux Archives nationales, la première pièce en date relative à Puylaurens est une sentence de 1150.

3. Le *Gallia christiana* qui donne cette charte, écrit : *Tornadors*, par suite d'une mauvaise lecture, sans doute, car tous les manuscrits que nous avons pu consulter portent : *Tornadona*, *Tournadone*, *Tornada* et *Tournado*, quand ils mentionnent cette église.

ment Bernard Pons chapelain du château (*Capela de Castro*). Cette donation et cette préconisation (*donum et laudamentum*) sont datées du 5 des calendes de janvier (28 décembre) 1106[1].

Remarquons d'abord l'épithète de *Tornadona* qui accompagne le nom de l'église Saint-Martin vouée à Dieu et à sainte Marie. N'indique-t-elle pas une madone déjà vue? une Notre-Dame de retour, après quelques vicissitudes sans doute?

Mais passons aux donateurs. Doit-on supposer que l'édifice et le chapelain en question sont imposés aux seigneurs du lieu sans leur intervention? Non. Au contraire, on a tout lieu de croire que les personnages qui se permettent de disposer ainsi des meilleures terres au-dessous du château ont sur elles des droits directs et certains.

En effet, l'évêque Amélius appartenait à cette branche des du Puy qui se rattachait à la souche des seigneurs de Puylaurens. On trouve au siècle suivant un certain Raymond-Arnauld du Puy, gouverneur de Carcassonne, dont le sceau est identique à celui des Puylaurens de son temps, et l'on n'hésite pas à le reconnaître comme l'un des membres de cette famille, d'après ses armes[2].

Le second donateur porte deux vocables, Arnaud-Raymond, qui se reproduisent souvent dans la succession de de nos seigneurs, et l'on sait que les noms patronymiques étaient encore indécis et flottants. Les prénoms surtout se perpétuaient. Ce prévot de Saint-Etienne pourrait donc encore appartenir à la même famille.

Quant au troisième, Bernard, ce n'est pas douteux. Il

1. L'église Saint-Martin n'existe plus. Elle devait occuper en partie les nos 61 à 66, section G du plan cadastral actuel, appelés encore aujourd'hui *le cimetière*. La *plaine Saint-Martin* qui s'étend à la suite, au sud-ouest, du Roc au hameau du Ray, était parmi les dépendances de cette paroisse. Elle prélevait la dîme sur les environs, entre autre sur tout le versant midi du coteau de Foulimou (*Folii-mons*) où se trouvaient jadis de petits jardins d'agrément (*hortalicia*) qui furent annexés à la ville au seizième siècle seulement.

2. *Collection de sceaux*, par Douet d'Arcq. Paris, 1863-1868, 3 vol. in-4o.

porte le nom de Puylaurens dont il est archidiacre. Cette dignité ecclésiastique prouve que notre ville avait déjà acquis un développement important. Et ce n'est point ici un fait isolé. On trouve à quelques années de là (1155) un autre archidiacre, *Guillelmus-Petri, archidiaconus de Podio Laurenti*[1]. Celui-ci mourut prévôt de Saint-Etienne, en 1180, nouvelle preuve des relations intimes qui existaient entre les églises de Puylaurens et la cathédrale de Toulouse, dont elles dépendirent jusqu'au moment où le pape Jean XXII, créant l'évêché de Lavaur, les attribua à la mense épiscopale de cette ville.

Au reste, les membres de la famille de Puylaurens étaient nombreux. L'un d'eux, Bego, signe avec les moines de Sorèze l'acte dont nous venons de parler[2], et quelques autres entrèrent dans les ordres. Dom Vaissete cite un Arnaud de Puylaurens qui fut admis au très antique monastère de Lagrasse (Aude), vers l'année 1109. Mais il est bien difficile, à huit siècles de distance, de relier entre eux les minces faits et les quelques noms se rapportant à notre sujet. On doit se contenter d'indiquer ici, pour ne rien omettre, les traces légères que les documents nous ont transmises.

Pierre de Puylaurens signe un accord entre Roger III, comte de Foix, et le vicomte d'Albi, Bernard Aton, au sujet du comté de Carcassonne (1125).

Jean-Pierre de Puylaurens, un croisé qui guerroyait à Tripoli de Syrie, figure parmi les barons du conseil de Pons de Toulouse, comte de Tripoli, en 1132.

Le chevalier Gausbert est peut-être un peu mieux connu. Il possédait la moitié du château de Puylaurens, la tenant de son père, Pons de Dourgne, qui jouissait de l'autre moitié, et auquel Gausbert rendait hommage en 1149. Mais l'année suivante, Roger, vicomte d'Albi, tint à s'assurer de la place de Puylaurens, très importante dans ces temps de

1. Son épitaphe est conservée au musée de Toulouse, nº 666 du *Catalogue* Roschach.

2. Relevons encore dans cet acte les signatures de Bernardus de Monte Auguerio (Montauquier?), Sicard et Bego, ses frères.

pillage et de guerre de château à château, où l'on allait jusqu'à se voler les hommes. Il circonvint notre Gausbert et lui arracha un serment de fidélité direct à l'insu de Pons de Dourgne. Celui-ci, apprenant cette félonie, traduisit Gausbert devant les prud'hommes de Puylaurens (*justa judicio probarum hominum predicti castri*), qui blâmèrent Gausbert, et l'acte de serment prêté par lui au vicomte d'Albi fut brûlé en présence de ces juges[1] (*igni combustum fuit, VI idibus januarii, in domo Isarni de Foissag*).

Gausbert ne dut pas survivre longtemps à ce mécompte; il ne figura pas au mariage de son fils Pierre. Celui-ci fut assisté dans cette circonstance par ses frères Isarn et Begon. Pierre épousait une noble jeune fille, nommée Dias, sœur de Raymond-Guillaume de Fabrezan, lequel constitua la dot de sa sœur sur les droits qu'ils possédaient aux châteaux du Vintrou, de Castelnau-de-Brassac, etc... L'abbé de Sorèze, Guillaume, dressa de sa propre main le contrat de cette union au mois de février 1152.

L'année suivante, Raymond Trencavel, vicomte de Béziers, donna en fief le château de Verdale à Isarn et à Pierre de Puylaurens[2] devant de nombreux témoins, à peu près les mêmes que ceux qui figurent au jugement précédent, avec Pierre de Montespinio et Bernard d'Apelle en plus, le 25 août 1153.

On a tout lieu de croire que ce don était intéressé. Il avait pour but de placer les seigneurs de Puylaurens, jusque-là un peu fluctuants, ainsi que nous l'avons vu, sous la

1. Voici leurs noms : Bernard de Monteschiu, Arnaud Malpel, Bernard de Lermet, Bernard Clavel, Arnaud del Gua, Raymond Gérald, Pons Audebaud et quelques autres personnages que ces prud'hommes s'adjoignirent, tels qu'Amauri Gauffre, Guillaume Malfre, Guillabert de Castres et Elie (Arch. nat., cité par M. Jolibois, *Revue du Tarn*, V, 67).

2. En 1303, le château de Verdale appartenait encore en partie à Loup de Puylaurens. La deuxième moitié fut alors vendue 3,000 sous tolsas par Thomas de Falgairac, fils d'Arnaud, à Amalric, vicomte de Lautrec.

vassalité du vicomte de Béziers, qui pressentait une guerre prochaine avec son suzerain, Raymond V, comte de Toulouse. Elle éclata, en effet, et les frères de Puylaurens se trouvant entre deux maîtres, tâchèrent de contenter l'un et l'autre. Isarn demeura fidèle au comte et Pierre suivit la fortune de Trencavel. Avec lui, il fut fait prisionnier, emmené à Toulouse où on le trouve servant de témoin au testament que le vicomte de Béziers fit sous les verroux de Raymond, en mai 1154.

Onze ans plus tard, un Pierre de Puylaurens reçut une donation que lui firent Pierre de Belmont, Raymond de Vielmur et Sicard de Rieufrech, acte souscrit par Bernard de Serviès [1]. Ce nouveau Pierre passe un accord avec ses trois oncles : Isarn de Dourgne, Pierre et Begon. Nous les avons rencontrés un peu plus haut prenant le nom de Puylaurens qu'ils ont abandonné, et l'on voit combien il est difficile de suivre la filiation des membres d'une famille à cette époque. Ils changeaient de nom en changeant de domicile, conservant seulement leurs prénoms. Ce sont bien pourtant les mêmes auxquels Trencavel venait de céder le château de Verdale. Ils en partagent les économies ainsi que celles des fours à pain banaux de Puylaurens accensés à plusieurs personnes. Ces fours donnaient des revenus importants, preuve que la population de la ville était déjà assez compacte.

D'après le compromis en question, Pierre était sur le point de prendre part à une expédition d'outre-mer, à une croisade (*ire trans mare*), et chacun de ses oncles s'engageait à lui donner cinq cents sous malgoriens et une mule au moment de son départ; mais si Pierre en revient, il rendra les sous et le prix des mules. En même temps, Pons de Dourgne, aïeul de Pierre, reconnaît par serment que son petit-fils a droit au quart de sa succession, à l'exception du cheptel (*ancaberia*) dont ce seigneur avait avantagé son fils Isarn [2].

1. Arch. nat., J. 304, nº 15. — Publié, en partie, dans la *Revue du Tarn*, III, p. 285.

2. Témoins : Raymond, abbé de Saint-Pons; Bernard de Brugerie,

On trouve encore vers ce temps (1172) un autre seigneur de Puylaurens appelé Unaud[1]. Il abandonne à l'abbé Aimeric, du monastère de Candeil, tous les droits qu'il a sur Bernard de Valmagne, son serf, qui s'était donné à l'abbaye. C'était un *oblat, un frayré donat, un frayré de la maio*. Il avait déjà cédé son bien au couvent et participait aux prières de l'ordre sans être assujetti à la règle. Il s'était mis *al serbici de Diu et del monastier* pour se soustraire, peut-être, au service de ce seigneur Unaud qu'il est difficile de rattacher à la famille de Puylaurens, et nous serions portés à l'identifier avec Unaud del Gua, l'un des principaux personnages du pays.

Précédemment, au beau milieu du douzième siècle (1150), les habitants de Puylaurens avaient obtenu de Raymond de Lautrec, évêque de Toulouse, une singulière et rare concession qui malheureusement ne leur servit pas toujours. Ce prélat, en considération de leur constante fidélité et de l'affection qu'ils avaient de tout temps témoignée à ses prédécesseurs et à lui-même, attendu leur persistance dans l'intégrité de la foi, leur accorda le privilège de ne pouvoir jamais être frappés d'interdit ou d'excommunication, si ce n'est individuellement. Même dans ce cas, le coupable ne sera excommunié que s'il refuse absolument de s'amender après avoir été averti par un évêque[2].

Cette « constante fidélité », cette « intégrité de la foi » pourrait surprendre de la part des Puylaurentains auxquels les contemporains prêtent, au contraire, un caractère changeant et enclin à l'hérésie (...*tant so obediens Evas la folla errensa!*). Mais nous connaissons l'indulgent prélat toulou-

Pierre-Armengaud de Lautrec, Guillaume de Sagornac (Sabournac), Bernard Aldebaldi, Raymond Clareti, et plusieurs autres chevaliers et châtelains des environs, juillet 1173 (*Histoire de Languedoc*, éd. Privat, V, 1140, 1150, 1306 et *passim*). Nous renvoyons ici, une fois pour toutes, à cette excellente histoire qu'il faudrait citer à toute page.

1. Par M. Rossignol de Montans : *Revue du dép. du Tarn*, II, 69.
2. *Layettes du Trésor des Chartes*, I, 64.

sain qui accorde cette charte. Il était lui-même dans le mouvement albigeois et prit part, quelques années après, au fameux concile cathare de Saint-Félix (1167).

Notre Midi, avec sa nationalité bien distincte, son esprit vif, clair et fin, s'essayait depuis longtemps déjà à secouer le joug de Rome. A la faveur d'une civilisation très florissante s'épanouissaient des doctrines diverses. C'était d'abord celle des Cathares, des purs ou tendant à la perfection, souvent confondus avec les Manichéens. La doctrine cathare, s'appuyant sur l'interprétation allégorique des Evangiles, reposait sur le principe dualiste : un Être bon, un Être mauvais, également éternels, gouvernent le monde. Le culte des Albigeois était très simple. Ils bannissaient de leurs oratoires les croix, les images, les cloches même et n'y admettaient que le *Nouveau Testament* ouvert au chapitre premier de l'Évangile selon saint Jean. Leurs ministres y lisaient des passages, les commentaient à leur manière et finissaient par une bénédiction pour laquelle les fidèles se prosternaient, ce qui a laissé croire qu'ils adoraient leurs prêtres.

Longtemps on n'a eu pour juger la doctrine des Albigeois sur des documents contemporains que les interrogatoires provenant des inquisiteurs. On la connaît mieux depuis la découverte et la publication d'un rite cathare[1].

Au reste, à côté de cette secte, il y avait aussi et surtout celle des Vaudois, ces précurseurs des réformés du seizième siècle, qui tendaient à rétablir la doctrine des premiers chrétiens, puis d'autres dissidences encore, toutes absolument contraires à la théocratie romaine, et l'on pouvait prévoir, par ces temps de croisades, qu'il faudrait bientôt compter avec l'Église.

Arrivons maintenant au seigneur de Puylaurens qui va marquer dans la lutte prochaine. Il s'appelait Sicard. Sa vie

1. Imprimé dans les *Beitræge zu den theologischen Wissenschaften*, par Reuss et Cunitz (Iéna, 1852), d'après le manuscrit de la bibliothèque de la ville de Lyon. — Voir aussi un *Mémoire touchant les erreurs des Albigeois...* (*Hist de Languedoc*, VIII, col. 984).

fut longue, orageuse et bien remplie. Il est question de lui dès l'année 1178, et l'on hésite à admettre son identité avec le Sicard qui fit sa soumission en 1226[1]. Toutefois, cinquante ans d'une vie active se rencontrent souvent chez nos aïeux, et l'on peut affirmer que c'est le même. Les hommes de ce temps, ainsi que les anciens Gaulois, allaient à la guerre jusqu'au dernier souffle[2].

Le premier acte important dans lequel paraît notre Sicard est la charte de fondation de Cuq-Toulza, cette petite ville détruite de fond en comble quatre siècles plus tard[3]. La voici en substance : Sicard de Puylaurens et Isarn, son frère, s'entendirent avec Pierre de Tripoli, — un descendant de ce croisé que nous avons vu tout à l'heure en Syrie, — Raymond de Dourgne et Guilabert de Puylaurens, tous proches parents, afin de bâtir une forteresse sur le puy de Moncuq (*al pug de Moncuq*). Nos deux frères, eux, figurent pour un quart dans les droits seigneuriaux attachés à ce fief. Ils s'obligent, par conséquent, à fournir la quatrième partie des frais de construction du château, des remparts et du donjon qu'ils se proposent d'élever. Aucun des contractants ne devra se servir de cette forteresse pour prendre l'offensive et guerroyer à son propre compte, mais seulement pour défendre ses droits respectifs (août 1183)[4].

Un autre accord, du mois de novembre 1191, nous montre à quel point il y avait fusion entre les familles de Puylau-

1. M. P. Meyer, directeur de l'Ecole des Chartes, dans son excellente édition de *La Chanson de la croisade contre les Albigeois*. Paris, 1879, II, p. 376, note; deux vol. in-8o.

2. Parmi les contemporains de Sicard, quelques-uns ont fourni une semblable carrière. Nous citerons seulement ici Pierre, un homme du Nord il est vrai, le premier de Voisins. Il figure dans des actes relatifs à Vaux-de-Cernay, en 1208, et il était encore sénéchal de Toulouse en 1255. — Il tirait son nom d'un lieu dépendant de la commune de Saint-Hilarion, canton de Rambouillet.

3. Voyez *Mém. de Bouffard-Madiane*. Albi, 1897, p. 57 et note, in-8o.

4. Témoins : Unaud del Gua, Raymond Delgua, Pierre Malpel, Assaut Pelegri, R. Aimeric, Lobenx et Raymond Arnaud (Arch. nat., J 322, no 39; publié par M. Cabié, *Revue du Tarn*, I, 300).

rens et de Dourgne, qui ne faisaient qu'une en définitive. Il s'agissait de régler l'indivision du château de Dourgne sur lequel Sicard de Puylaurens, le premier, fait valoir des droits qu'il partageait avec Raymond de Dourgne et Pierre de Tripoli[1]. Sicard occupera cette place, touchera les émoluments provenant des fours banaux et autres redevances, depuis la fête de saint Julia (28 août) jusqu'au 1er janvier; après lui, Raymond la possédera du nouvel an à la fête de saint Audard (1er mai)[2]; enfin, Pierre détiendra Dourgne à partir de la fête de saint Audard à celle de saint Julia. Ainsi de suite chaque année.

Les mêmes personnages se retrouvent encore dans d'autres actes, dont l'un est important et causera de longs procès. Il s'agit de la donation mutuelle que Sicard et Raymond de Dourgne se firent de leurs biens, en cas de décès sans héritiers, dans l'église Sainte-Marie de Puylaurens, en 1201.

Cette année-là, notre Sicard intervient aussi dans l'acte par lequel Raymond Roger, vicomte de Béziers, accorde aux églises de l'Albigeois l'autorisation de construire des lieux de culte où elles le jugeraient nécessaire dans leurs domaines, sans aucune redevance. Cette autorisation allait devenir inutile. L'orage s'accumulait à Rome et à Paris. Une première croisade contre les Albigeois était décidée.

Comme la plupart des seigneurs de son temps, Sicard avait alors plus d'indifférence que d'aversion pour le catholicisme[3]; aussi n'intervint-il pas dans le premier choc des

1. *Revue du Tarn,* I, 331.

2. Cette date du 1er mai est à remarquer. Elle s'est perpétuée jusqu'à nos jours pour saint *Ausart,* patron d'une église tout à côté de Puylaurens, et prouve qu'il s'agit d'un autre bienheureux que Théodard dont la fête est partout célébrée le 10 septembre. — Il y a encore une sainte de notre voisinage, ne figurant pas dans les martyrologes, qui ne laisse pas d'intriguer les curieux : c'est sainte Maropie, l'antique patronne de Magrin. Elle n'a plus de sanctuaire, mais elle est tout de même l'objet d'un culte annuel. Ce dernier nom contient le mot *mar* ou *maro,* grand, célèbre, qui entre dans la composition d'un certain nombre de vocables gaulois.

3. *Chroniques de Guillaume de Puylaurens.*

croisés (1209). Il se soumit tout d'abord, lorsque passa l'avalanche de Simon de Montfort. Mais quand il vit la manière dont on traitait les bons catholiques eux-mêmes, il comprit : c'était l'invasion, c'était la conquête. Le Nord se ruait sur le Midi. Se ravisant alors, il se barricada à Puylaurens et n'en sortit qu'après la désastreuse prise de Lavaur, où furent massacrés hommes, femmes et enfants, où les croisés « brûlèrent vifs, avec une joie extrême », — dit le moine de Vaux-Cernay, qui en était, — plus de quatre cents hérétiques parfaits (3 mai 1211).

Il est vrai que Montfort avait à venger la défaite de six mille croisés allemands qui venaient le rejoindre. Ils furent taillés en pièces dans les environs de Puylaurens, au-dessous de Montjey, à Auvezines, pays de forêts alors.

Simon de Montfort fut très sensible à cette perte. Il séjourna quelques temps à Montjey pour y faire enterrer les cadavres des principaux pèlerins[1]; mais plusieurs années après, au concile de Saint-Jean-de-Latran, l'évêque de Toulouse, Fouques, reprocha encore aux comtes albigeois d'avoir massacré tellement de croisés à Montjey que « leurs ossements ont fait croûte sur la campagne ».

Sicard, craignant les représailles de Simon, se retira à Toulouse avec les siens.

Les habitants de Puylaurens, abandonnés par leur seigneur, firent immédiatement leur soumission à Montfort, au nombre de cinq cents environ, dit Guillaume de Tudèle, qui les tient pour versatiles[2].

Simon prend aussitôt possession de cette place et la donne à Guy de Lucé ou mieux Lucas, homme du Nord, qui ins-

1. *Hist. anonyme de la guerre des Albigeois.* Toulouse, 1863; p. 34, édition du marquis de Loubens (un indigène).

2. Fort s'en son esmaiet aicels de Pug Laurens,
Car se son renegats ni an fait sagramens.
Tot primier s'acorderon lai als comensamens
Am lo comte Simon, a Lavaur, be V cens,
E falhirolh premers, tan so obediens
Evas la fola errensa !
(*La Chanson de la croisade contre les Albigeois*, I, 104).

talle dans le château l'un de ses lieutenants avec une forte garnison. Mais ce chevalier se voit bientôt assiégé dans son donjon par les Puylaurentains qui avaient rappelé Sicard à leur tête.

Montfort se trouvait à Pamiers lorsqu'il apprit cette mésaventure. Il s'avance à marche forcée au secours du château. Arrivé à Castelnaudary, on lui annonce que Puylaurens a été livré à prix d'argent à Sicard par celui qui était chargé de le défendre. Ce lieutenant vient tout de même s'excuser auprès de Montfort, qui fait instruire son procès sommairement et le livre à Lucas. Lucas, sur le refus du traître de se justifier par le duel, le fait pendre haut et court[1].

A l'armée des Albigeois, sous les murs de Castelnaudary, où le comte de Toulouse tenait Montfort assiégé, Sicard se conduisit vaillamment. Il dégagea le comte de Foix que sa furie avait compromis dans la mêlée. Avec le fils de ce seigneur et quelques autres chevaliers, il mérita l'éloge suivant que leur adresse un écrivain anonyme du temps : « ... *eran gen balenta se ne avia en tout lo monde, et lo no* » *sabia lors parelz* ». Un autre auteur, qui a confondu notre Sicard avec son frère Isarn, ajoute : « ...avec le chevalier Porada... ils étaient d'une force redoutable et donnèrent tant de coups que maint homme y tombe. Si les autres avaient agi comme eux, la bataille n'aurait pas été sitôt gagnée...[2] ».

Les succès de Montfort à Castelnaudary jetèrent les Puylaurentains dans une grande anxiété[3]. Cependant, le comte de Toulouse, en abandonnant ce siège, se replia sur leur ville qui lui ouvrit ses portes, non toutefois sans une certaine résistance de la part des croisés encore réfugiés dans le château. Et lorsqu'on apprit dans le pays que Raymond VI occupait Puylaurens, les principales villes de l'Albigeois, hormis Bruniquel, vinrent lui rendre hommage.

1. Pierre de Vaux-Cernay, col. 53.

2. *La Chanson de la croisade contre les Albigeois*, vers 2205 et suivants. — Isarn était seigneur de Saint-Paul.

3. *Id.*, vers 2265, etc.

De son côté, Montfort reçut de nombreux secours d'hommes et d'argent qui lui permirent de ressaisir certaines places autour du comte de Toulouse toujours enfermé à Puylaurens. Montfort n'avait pas l'intention de l'y forcer; mais connaissant la faiblesse et les hésitations de son adversaire, il feignit simplement d'attaquer cette ville, et Raymond se retira, abandonnant ainsi un solide point d'appui dont les croisés se saisirent de nouveau prestement.

Un corps de cavaliers allemands, conduit par le prévôt de l'église de Cologne, vint y rejoindre Montfort, et c'est de là que ce conquérant détacha son frère Guy avec Guy de Lévis, son maréchal, pour aller à Carcassonne au-devant de l'archevêque de Rouen et du fameux ingénieur militaire Guillaume, archidiacre de Paris, qui lui amenait un grand nombre de croisés.

Après un court séjour à Puylaurens, Simon remit à nouveau la place entre les mains de son ami Guy de Lucas et décampa, divisant son armée en deux camps. Il donna le commandement de l'un à son frère, et, avec l'autre, il continua ses prouesses dans l'Albigeois, au mois de mai 1212.

Pendant huit ou neuf années consécutives Puylaurens demeura entre les mains des gens du Nord et servit même de prison d'Etat sous Philippe-Auguste. Le fils de ce roi, plus tard Louis VIII, s'étant croisé, se saisit du château de Marmande-sur-Garonne. Il y captura plusieurs grands seigneurs albigeois, tels que Centule, comte d'Astarac; Vézias, vicomte de Lomagne; Arnaud de Blancafort et autres qu'il fit conduire à Puylaurens et jeter dans les cachots de cette ville, dont la réputation était loin d'être bonne. Ils y séjournèrent peu de temps (1219). Les croisés les échangèrent bientôt contre les prisonniers faits par le comte de Toulouse à la bataille de Baziège, parmi lesquels se trouvaient Foucaut de Berzi[1], gouverneur de Puylaurens, et son frère, un des plus chauds partisans de Montfort et très

1. De Berzeio, non Brigier, comme on l'a souvent écrit. Ils tiraient leur nom de Berzi-le-Sec (Aisne). (P. Meyer, *Chanson de la croisade*, II, 218, note).

écoutés de lui. Ils étaient la terreur du Lauragais et du Toulousain. Foucaut de Berzi, qui commandait en chef au combat de Baziège, avait succédé à Guy de Lucas dans le gouvernement de Puylaurens. L'auteur de *la Chanson de la croisade* parle souvent de lui, le traite d'homme dur, vaillant, habile, entreprenant, et lui fait tenir de vigoureux discours. Il nous montre les Berzi sur des chevaux crénus, « enseignes déployées et gonfanons dressés, chevauchant « vers Toulouse par des chemins bien connus d'eux[1] ». Guillaume de Puylaurens les qualifie, à son tour, de « *viri strenui et bellicosi* » et dit de Foucaut : « c'était un homme « des plus cruels et hautain (*vir crudellissimus et superbus).* Il ravageait le pays, faisant des razzias d'Albigeois et de butin, et tuait tout prisonnier qui ne pouvait payer une rançon de cent sous au moins. Il enfermait les autres dans un profond souterrain où il les laissait périr d'inanition. Les moribonds et les morts étaient jetés au fumier. La turpitude au milieu de laquelle vivaient les gens de sa suite est indescriptible, dit le même auteur : ils forçaient les femmes, et se livraient impunément à toute sorte d'excès et d'infamies.

A peine Foucaut était-il relâché qu'il recommença ses déprédations. Au moment de sa dernière sortie de Puylaurens, il condamna un père à pendre son propre fils avant d'être pendu lui-même et partit ensuite pour ses folles courses d'où il ne revint pas. Comme à Baziège, le jeune comte Raymond VII fut au-devant de lui, battit entièrement ses troupes, l'emmena prisonnier ainsi que son frère, et, cette fois, leur fit couper la tête que l'on exposa publiquement à Toulouse où l'on vit dans la mort de ces forcenés la juste punition de leurs crimes[2].

Les excès des croisés exaspéraient les populations du Midi et les rapprochaient chaque jour davantage de leur véritable seigneur, Raymond VII, qui, n'ayant plus à lutter contre le terrible Simon de Montfort tué sous les murs de

1. Vers 5981... 8985, etc.
2. Guillaume de Puylaurens.

Toulouse, en 1218, eut quelques années d'heureux succès remportés sur Amaury, fils aîné de Montfort. C'est ainsi qu'il recouvra Lavaur, Montauban, Castelnaudary. Il assiégea Puylaurens dont les habitants lui ouvrirent les portes et obtinrent de la clémence de Raymond un sauf-conduit permettant à la veuve de Foucaut de Berzi, dame Ermengarde, à ses enfants et même à la garnison, de se retirer la vie sauve hors des terres toulousaines (1221). Sicard alors rentra en possession de Puylaurens et de quelques-uns de ses biens. Depuis les massacres de Lavaur, il avait suivi le comte et sa fortune. L'année précédente, à la défense de Toulouse, Sicard le Hardi (*En Sicard lo delhivres, senher de Pog Laurens*), « avec ses belles compagnies pleines de jeunesse », avait occupé une partie des lices et tenu avec honneur une barbacane au plus fort du combat, à la porte Montoulieu, « champ de carnage où l'enfer et le paradis se « peuplaient de nouvelles âmes » (1219)[1].

Toujours fidèle au comte de Toulouse, Sicard l'assista encore dans certains actes importants, entre autres dans la donation que Raymond fit du château de Saint-Félix au comte de Foix, le 18 mai 1226.

Cependant, cette guerre de religion n'était plus qu'une guerre de race. Aux petits seigneurs du Nord, qui la menaient assez péniblement jusqu'ici, allait succéder le roi de France en personne. Louis VIII, poussé par le cardinal Saint-Ange, légat du Pape, se mit à la tête d'une nouvelle croisade et fondit sur le Midi, par le Rhône, avec une armée de cinquante mille cavaliers. La résistance devenait impossible. Le malheureux et sympathique comte de Toulouse, qui ne cessait de protester de son attachement à l'Eglise et de sa dévotion, fut contraint malgré tout de se mettre sur la défensive.

A l'approche du roi, Sicard lui adressa sa soumission et celle de sa ville, dès le 8 juin 1226. On a ce document dans lequel le seigneur de Puylaurens se dit le très humble serviteur à l'entière disposition du roi et de l'Eglise romaine,

1. *Chanson de la Croisade*, I, pp. 295, 308, 367, 382, etc...

lui et sa communauté, tant chevaliers que bourgeois et tout le peuple (*Totaque universitas ejusdem Castri, tam militum quam burgensium*). Il devient même obséquieux, offre sa constante fidélité, se jette aux pieds du roi, les arrose de ses larmes, et l'on a de la peine à reconnaître ici le fier soldat de la croisade. Certes, ce n'est pas lui qui rédigea cette pièce d'un latin qu'il ne parlait pas et surtout qu'il n'écrivait pas, sans aucun doute. Un clerc le contraignit à la souscrire (8 juin 1226)[1].

Il renouvela encore ses protestations très humbles quelques jours plus tard dans une adresse à peu près semblable où lui, son frère Isarn, seigneur de Saint-Paul, les consuls, les chevaliers et les bourgeois du lieu implorent leur grâce auprès du roi et de l'Eglise (14 juin)[2].

A la première de ces pièces sont appendus le sceau et le contre-sceau de Sicard dont les armes consistaient alors en un blason fait en échiquier, de carreaux rouge et or, sans doute[3], couleurs de Toulouse. Cependant, le roi ne se con-

1. Arch. nat., J. 626, nº 150; avec sceau.
2. Arch. nat., J. 400, nº 73; pas de sceau.
3. Sceau rond de 50 millimètres, équestre à gauche, le bouclier arrondi vu de face et couvrant presque tout le corps; écu échiqueté. Casque carré à pendants; housse de cheval en mailles : SIGILLUM SICARDI PODIILAURENCII. — Mêmes armes au contre-sceau, avec cette légende : SECRETUM MEUM CFIDO (*confido*) TIBI.

tenta point de ces parchemins qui lui furent apportés par de hauts personnages spécialement députés à cet effet. Louis VIII tenait à raffermir, les armes à la main, la conquête de Simon de Montfort, que son fils Amaury lui avait cédée, impuissant qu'il était à en soutenir le poids.

Ce fut vers le milieu du mois d'octobre 1226 que le roi de France, toujours accompagné du légat, de l'évêque de Toulouse et de nombreux prélats et militaires, arriva de Castelnaudary à Puylaurens où il passa une nuit. Alors, Sicard dut subir de nouvelles humiliations que l'on ne connaît pas. On sait seulement qu'à partir de cette date le sceau de Puylaurens se transforme, et ce n'est pas une hypothèse trop hardie d'imaginer qu'il fut traité comme Trencavel, le dernier vicomte d'Albi, que l'on contraignit d'abord à renoncer publiquement à ses prérogatives, et auquel on ôta ensuite jusqu'à l'emblème de ses droits en le forçant à briser, en présence du roi, le sceau dont il se servait[1]. Après cela, Louis VIII délivra à Sicard une charte de fidélité, et les clercs composèrent, sans doute, un nouveau blason de Puylaurens suivant les règles de leur art latin. Ils traduisirent Laurens par laurier, plantèrent l'arbre sur le puy, et voilà l'origine de notre écu actuel.

De Puylaurens, le roi descendit à Saint-Paul-de-Cadajou[2] et à Lavaur dont il prit aussitôt possession, puis il remonta vers Paris. Mais arrêté par la maladie, il mourut quelques jours après à Montpensier, en Auvergne, le 8 novembre 1226.

Le chroniqueur Guillaume de Puylaurens raconte une curieuse anecdote sur les causes de la mort de ce roi, par trop continent, dit-il.

Malgré les engagements qu'il venait de prendre, Sicard

1. *Trésor des chartes,* cité par Natalis de Wailly, dans ses *Eléments de paléographie*, II, 21.

2. *Cadajou,* dont on fit alors Cap-de-Joux, afin de procurer encore à cette ville une origine latine : *Caput Jovis*. La conquête du treizième siècle agit comme celle des Romains mille ans avant. Elle ne négligea rien pour dénationaliser le Midi. Les noms de lieux eux-mêmes furent convertis. Quant aux noms de personnes, Trencavel devint *Sinditvelli* (Voir son sceau, en 1247).

conserva toute sa sympathie au comte de Toulouse qui continuait à guerroyer contre le lieutenant du roi de France. Aussi, trois ans plus tard, Puylaurens fut-il compris parmi les trente places fortes dont Raymond VII s'engageait à raser les remparts « ... *diruentur muri, funditus et replebuntur fossata...* », par le traité de Paris qui mit fin à cette désastreuse guerre, en 1229. Sicard rentra alors en possession de ses terres, comme les autres *faydits*, en vertu de l'article 17 de cet accord ; mais son château ne se releva jamais, l'Albigeois et le Toulousain étaient entièrement ruinés.

Vers ce temps-là, Raymond de Dourgne, bien connu de nous, tint à prouver encore une fois l'attachement de sa famille envers les comtes de Toulouse. Oublieux de ses accords avec son cousin Sicard, il donna à Raymond VII sa part des biens qu'il possédait à Puylaurens, Dourgne et autres lieux, cédant, avec les terres, les hommes et les femmes ainsi que ses droits féodaux et militaires, se réservant l'usufruit seulement.

Voici les étranges conditions de ce contrat. Raymond de Dourgne, qui avait épousé Algaïs, n'avait pas encore d'enfants ; mais si, d'aventure, il avait un fils, celui-ci épouserait à son tour la fille de Bertrand de Toulouse, frère du comte. Si, au contraire, il avait une fille, elle serait accordée en mariage à l'un des fils de Hugues d'Alfar, sénéchal d'Agenais, originaire de l'Aragon, dont la femme était une fille naturelle de Raymond VI, et qui avait joué un rôle important dans la défense des Albigeois. Cet acte curieux est daté du 10 août 1231.

Au reste, Raymond de Dourgne mourut bientôt après sans enfants (1236) et ce contrat se trouva annulé. Sicard de Puylaurens hérita de Dourgne par suite de la donation mutuelle que ces deux seigneurs s'étaient faite dès l'année 1201. Notre vieux Sicard ne jouit pas longtemps de cette succession. Se sentant mourir, il fit son testament dans lequel il avoue qu'il est malade et craint les peines de l'enfer : « Considérant que, d'après la sainte Ecriture,

« l'aumône efface le péché comme l'eau éteint le feu », il restitue tout ce qu'il avait usurpé et donne encore aux religieux hospitaliers de Saint-Jean de Jérusalem, d'Arfons, deux fiefs importants avec les hommes et les femmes qui les habitent, et tous les droits seigneuriaux y afférant. De plus, il fait le vœu de prendre l'habit de l'ordre de Saint-Jean, si sa santé se rétablit. Mais il ne survécut guère à son testament.

Par une singulière coïncidence, Sicard disparaît juste au moment où l'inquisition bat son plein. Le légat, Romain Saint-Ange, l'avait établie à Toulouse immédiatement après le traité de paix de 1229. Ce tribunal ecclésiastique fut assez modéré tout d'abord. Le trait suivant le prouve. Un jour, en 1232, un seigneur de la région traversant Puylaurens, vit une grande foule dans la cour du château. — Quel est ce rassemblement, demanda-t-il? — C'est un Parfait qui nous explique la parole de Dieu. — Vous n'avez vraiment pas peur. — Ici, nous n'avons rien à craindre, le chapelain est avec nous.

Cependant, le pape, informé de cette tolérance, remit l'exercice de l'inquisition aux Dominicains, et les Frères Prêcheurs promenèrent de lieu en lieu la rigueur de leurs sentences.

Puylaurens ne fut point oublié. Deux de ces moines, Frère Jean, de l'ordre des Mineurs, et Frère Pons, de l'ordre de Saint-Dominique, y arrivèrent à l'improviste, avant que les Puylaurentains eussent le temps de se concerter, comme venaient de le faire les habitants de Castelnaudary qui, eux, n'avaient consenti à aucune délation. Ici, les inquisiteurs tenaient à réparer cet insuccès. La répression fut si sévère que plusieurs familles se sentant traquées quittèrent le pays et se réfugièrent aux environs de Montpellier où l'on jouissait d'une plus grande liberté. Le roi même s'en émut et fit momentanément arrêter les poursuites dans le Toulousain.

Cependant, quelques années après, il y eut en Lauragais une recrudescence de persécutions tellement forte, à Lavaur,

surtout, que les populations se soulevèrent et massacrèrent les inquisiteurs à Avignonet (mai 1242).

Puylaurens demeura soumis. Les consuls venaient de s'engager à garder la paix conclue entre Louis IX et Raymond VII, et à pourchasser les hérétiques dans une belle charte où est appendu leur sceau, datée du 21 mars 1242[1].

Parmi les personnages de marque poursuivis alors, il convient de signaler entre tous le chevalier Gausbert de Puylaurens et sa sœur, petits-enfants de Sicard, très attachés à l'albigéisme. Gausbert fut condamné à la prison perpétuelle, *emmuré*, par une sentence prononcée dans la maison commune de Toulouse, le 8 juillet 1246[2].

L'un des nombreux curés témoins à charge de cette condamnation était Arnaud Dastarac (*capellani de Podio Laurencii*) qui, dans plusieurs circonstances, seconda l'inquisition avec zèle, suivant, du reste, l'obligation où se trouvait le clergé séculier.

Furent encore condamnés comme hérétiques, vers ce temps-là : Alazaïs, femme de Gérard Stator, ancien consul de Puylaurens; Raymond de Astanove, Pierre Perrin et autres habitants du même lieu et des environs.

1. Sceau rond, de 35 millimètres. Un laurier planté sur un mont, accompagné aux flancs d'un croissant et d'un soleil, et, en pointe, de deux roses tigées (SIGILLUM CONSULUM PODII LAURENTII).

2. Publiée par Mgr Douais, *Documents pour servir à l'histoire de l'Inquisition;* Paris, 1900, II, p. 31. Voir aussi : *l'Inquisition,* par Ch. Molinier; Toulouse, 1880, pp. 183, 185, etc...

Immédiatement après le décès de Sicard de Puylaurens, deux de ses fils, Isarn de Dourgne et Jourdain de Saïssac, s'étaient rendus auprès du comte de Toulouse. Ils le trouvèrent à Saint-Rome et lui déclarèrent que tout ce qu'ils possédaient dans le diocèse provenant de l'héritage de leur père, ils le tenaient de lui en fief. Ils lui rendirent l'hommage dû à genoux, les mains jointes, en hommes liges, et reçurent l'accolade, promettant solennellement honneur et fidélité, le 27 novembre 1237 [1].

Décidés tout d'abord à exécuter les dernières volontés de leur père, ils ratifièrent les donations qu'il avait faites aux religieux hospitaliers de Saint-Jean de Jérusalem.

Cependant Jourdain, très obéré, aigri par le malheur sans doute, les revendiqua bientôt et passa le reste de ses jours en procès. Dépouillé de ses biens de Dourgne par les officiers d'Alphonse de Poitiers, qui s'en étaient saisis en invoquant l'acte du 10 août 1231, il les réclama énergiquement en vertu de la donation mutuelle que son père et son oncle s'étaient faite au début du siècle.

Une lettre de Jourdain, publiée par M. Roschach [2], nous dit les bons rapports que ce seigneur de Puylaurens avait avec les consuls de Toulouse; mais elle nous le montre encore en guerre avec son voisin, Raymond de Belleserre. Il ajoute, sans que nous puissions éclaircir ses allusions : « ... Quant à l'affaire des hommes de P... (Puylaurens?) « dont parlent vos messagers, je n'ai pu encore m'enquérir, « n'ayant pas quitté le seigneur Philippe de Montfort. »

Jourdain mourut en 1280 entouré des Frères Prêcheurs qui, à ses derniers moments, le réconcilièrent enfin avec les religieux d'Arfons. Par une clause de son testament, il veut que son cheval de bataille soit vendu. Du prix de cette vente, on achètera deux coursiers bardés de fer que l'on offrira à l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem pour le service de la Terre sainte. Raymond Isarn, recteur de Saint-Germain,

1. Arch. nat., J. 314, nº 74.

2. *Hist. de Languedoc*, éd. Privat, VII, 248. Sans date.

est désigné comme exécuteur testamentaire de Jourdain. Sicard II de Puylaurens est connu par son duel avec Amalric, vicomte de Lautrec, au sujet duquel les principaux chevaliers du pays, leurs pairs, furent convoqués à Carcassonne par le sénéchal, afin de juger de l'opportunité de ce combat en 1278.

Gausbert, l'emmuré, et Jourdain II étaient frères; mais la fortune de nos châtelains était considérablement amoindrie. La nécessité[1] les contraignit à aliéner une partie de leurs terres, la seigneurie de Navès, le 10 juillet 1275.

Cependant, les seigneurs de Puylaurens se perpétuèrent jusques en 1341, époque où un Jourdain de Saïssac vendit ses derniers droits à la communauté de Puylaurens qui les remit immédiatement au roi. Celui-ci possédait déjà la moitié de ce fief comme héritier des derniers comtes de Toulouse.

Philippe de Valois, en reconnaissance de ce don et des 700 livres qu'il exigea encore, confirma les habitants de Puylaurens dans leurs privilèges et s'engagea à ne jamais séparer cette ville du domaine de la couronne.

Nous verrons bientôt ce que valait cette parole royale.

Il nous reste à parler du chroniqueur Maître Guillaume de Puylaurens. Il appartenait à la famille des seigneurs de cette ville, qui avaient, comme nous l'avons dit, de grandes affinités avec Toulouse et ses comtes. Il naquit vers l'année 1202, date où commence son histoire qui s'étend jusqu'au moment de la prise de possession du comté de Toulouse par le roi de France (1272).

On sait peu de chose sur sa vie. Ce fut en qualité de prieur de Puylaurens et de juge épiscopal toulousain pour les causes ecclésiastiques qu'il présida à la restitution du domaine d'Arfons à l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem, dès le 13 mars 1237. Comme notaire et secrétaire de Raymond VII, il rédigea les importants privilèges que ce sei-

1. « ... *magna utilitate nostra provisa et diligenter considerata...* » (*La Revue du Tarn*, IX, 116.)

gneur accorda aux habitants de Buzet, en 1241. Deux ans plus tard, chapelain et aumônier du même comte, il est envoyé par lui en ambassade à Rome et témoigne dans plusieurs actes de ce malheureux seigneur. Après la mort de son maître, on le trouve mentionné parmi les personnages qui prêtèrent serment à Alphonse de Poitiers (1249).

L'année suivante, Guillaume devint vice-inquisiteur, lieutenant de l'inquisiteur G. de Montrevel (*de Monterevelli*).

Entre temps, il rédigea l'histoire de cette désastreuse guerre à laquelle il avait assisté. Son écrit est d'une impartialité, d'une modération reconnue, et chacun de nous doit être de l'avis du célèbre Catel qui, faisant allusion sans doute au moine de Vaux de Cernay, disait en parlant de notre Guillaume : « Je croirois plus volontiers les historiens du « pays qui vivoient de ce temps-là et estoient familiers de « ceux qui commandoient pour lors que non pas des histo- « riens passionnés... ». Cependant, il n'entre guère dans les détails. Son travail est trop succinct et par là même incomplet. Deux manuscrits de cette chronique écrite en latin sont conservés à la Bibliothèque nationale (5212 et 5213). Ils ont pour titre :

1° *Historia negotii Albiensis...*

2° *Chronica magistri Guillelmi de Podio.*

Catel est le premier qui ait imprimé ce travail, dans son *Histoire des Comtes de Toulouse*; 1623, pet. in-fol.

Puis, André Duchesne l'a inséré dans le cinquième volume de ses *Historiæ Francorum scriptores coætani...*; Paris, 1649, in-fol. On le trouve encore dans le *Rerum Gallicarum et Franciscarum scriptores...* de Dom Bousquet, 1833.

Il existe deux traductions françaises de cette histoire. La première a été publiée par M. Guizot dans sa *Collection de Mémoires*; Paris, 1823-1835. Voici le titre de la seconde : *Chroniques de Maître Guillaume de Puylaurens sur la guerre des Albigeois* (1202-1272), *traduites du latin, avec une introduction et des notes, par Charles Lagarde, professeur d'histoire. Béziers, 1864;* in-12, xxxiv-354 pages.

Enfin, pour ne rien négliger sur les seigneurs ou les per-

sonnages qui portèrent le nom de notre ville, disons encore que l'on trouve un Sayssius de Puylaurens et son frère Pictavinus (Poitevin). Ils sont témoins dans un acte passé entre Guillaume-Bernard, seigneur de Vaure, d'une part, Na Cavaers et son mari, Pons d'Ollargue, de l'autre, le 19 juin 1222. Mais ce sont ici, sans doute, des gens de la conquête. Ils portent le titre d'un fief sur lequel ils n'ont qu'un droit passager. Ils prêtèrent serment de fidélité à Alphonse de Poitiers en même temps que Gausbert de Puylaurens, lequel probablement était venu à résipiscence, en 1249.

Le *Saisimentum Tolosanum* mentionne Bernard de Puylaurens « *domicellus* » en tête de la liste des barons et chevaliers du lieu. Jourdain de Saïssac et Guilabert de Puylaurens ne viennent qu'après lui (1271).

Plus tard, Pierre de Puylaurens, fils de Bringuier, affranchit toute une famille d'esclaves, nommée Salvan, qu'il possédait à Magrin. Il accorde à chacun de ses membres la liberté et le pouvoir de posséder, acquérir, vendre, passer des contrats comme les personnes de condition libre, à Lavaur, le 10 mai 1313. Ce Pierre vivait encore en 1372. Avec son fils de même nom, ils vendirent cette seigneurie de Magrin, ainsi que leurs droits féodaux sur les terres et sur les personnes, à Etienne Bringuier, donzel de Saint-Paul, au prix de 18 livres tournois. C'était la fin de cette puissante maison.

Pendant longtemps encore, on trouve les noms de ces pauvres Puylaurens. Une Adélaïse, entre autres, veuve de Jehan-Bringuier de Puylaurens, peut-être le dernier de sa race, épousa en secondes noces François de Lespic, le 2 février 1440. Le douaire d'Adélaïs consistait en 80 livres, plus 10 livres que lui avait léguées son premier mari.

LES SALONS DE PEINTURE

DE TOULOUSE

AU DIX-HUITIÈME SIÈCLE

PAR M. LE BARON DESAZARS DE MONTGAILHARD

MEMBRE RÉSIDANT

Les expositions publiques d'art — ce que nous appelons aujourd'hui des « Salons », parce qu'elles acquirent leur plus grand éclat lorsqu'elles furent tenues dans le Salon carré du Louvre — ne datent que de la fin du dix-septième siècle et ne sont devenues exactement périodiques qu'au siècle suivant, tant à Paris qu'en province. Elles doivent leur origine en France à l'initiative de l'Académie royale de peinture et de sculpture, qui ne date elle-même que de l'année 1647 pour son premier établissement par le peintre Charles Lebrun, à son retour d'Italie.

On chercherait vainement des institutions semblables dans l'Antiquité et, à plus forte raison, au Moyen-âge et même à la Renaissance, où l'art n'était considéré que comme un métier et était assujetti au régime étroit et jaloux des corporations et des confréries, des maîtrises et des jurandes. Cependant, elles ne sont pas sans précédents.

*
* *

Les artistes grecs avaient coutume d'étaler sous les por

1. Lu dans la séance du 29 mai 1902.

tiques ou autour des places les œuvres qu'ils venaient de terminer, et ils choisissaient de préférence les jours de fêtes. Ainsi, Phidias présenta au peuple son *Jupiter olympien* dès qu'il l'eut terminé. Pline nous apprend qu'Apelle ne manquait jamais de soumettre ses peintures à l'appréciation du peuple, « estimant que le jugement de tout le monde était plus exact que le sien propre. » Il finit par exister à Athènes plusieurs genres d'expositions, et, notamment, une ou le jury choisissait les objets d'art qui devaient appartenir à l'Etat et une autre où l'on classait les artistes suivant leur valeur.

Ce genre de manifestation ne se développa chez les Romains qu'à la suite de la conquête de la Grèce. A cette époque, les chefs-d'œuvre de l'art hellénique furent enlevés aux cités vaincues et placés sous les portiques qui servaient de promenoirs publics. Agrippa fit un discours pour engager les riches amateurs à exposer aux regards du peuple les tableaux précieux dont ils étaient devenus possesseurs.

On ne saurait considérer comme de véritables expositions les œuvres artistiques placées avec tant de prodigalité, au quatorzième et au quinzième siècles, dans les églises et les palais d'Italie, où elles attiraient un grand nombre de curieux. Les grands seigneurs se contentaient d'ouvrir au public leurs riches galeries, et des concours étaient organisés par les papes et par les princes de Rome, de Florence, de Venise, quand ils voulaient faire construire des édifices ou exécuter des peintures murales. André de Pise ayant ciselé une des portes du baptistère de Saint-Jean, les Florentins organisèrent un concours, en 1401, pour faire exécuter les deux autres portes de bronze; les artistes s'empressèrent d'y prendre part, et, sur les sept qui subirent le jugement définitif, Ghiberti fut classé le premier. En 1502, Léonard de Vinci et Michel-Ange furent appelés à exposer leurs cartons, devenus célèbres, en vue de décorer la grande salle du palais de Florence.

D'anciennes estampes allemandes nous montrent des expositions publiques faites dans les rues de Nüremberg et

d'Augsbourg; mais c'est à Rome qu'éclosent, au début du dix-septième siècle, les premières expositions publiques organisées par une société spéciale instituée dans ce but, la *Congregazione divertisi*. Ces expositions avaient lieu deux fois par an au Panthéon, l'une à l'époque des fêtes de saint Joseph et l'autre à l'époque des fêtes de saint Jean.

La répercussion se produisit à Paris peu après la création de l'Académie royale de peinture et de sculpture. En 1648, un petit groupe d'artistes parisiens ayant organisé pour la première fois une exhibition publique de leurs œuvres, cette innovation fut vivement combattue par la corporation des gens du métier qui obtint du Châtelet la défense de mettre en vente aucun tableau et même la confiscation des œuvres de deux exposants : Lévêque et Butot. Mais Charles Lebrun put obtenir, le 20 janvier 1648, un arrêt de la Reine Régente autorisant la fondation définitive de l'Académie de peinture et de sculpture, et « défendant de lui donner aucun trouble et empeschement ». Cependant, la lutte continua pendant quelques années entre l'Académie qui était pauvre et la Maîtrise qui était riche, et, d'ailleurs, soutenue par des peintres éminents, comme Mignard. Cette lutte se termina à l'avantage de l'Académie, que Charles Lebrun avait réussi à faire placer d'abord sous le patronage de Mazarin, qui avait le titre de « protecteur » de la Compagnie; puis sous celui de Colbert, qui fit rendre un arrêt interdisant à tout artiste de se dire « peintre ou sculpteur du Roi ou de la Reine » s'il n'était pas de l'Académie; enfin, sous le haut patronage de Louis XIV, qui approuva définitivement les statuts de l'Académie en 1663, confirma en bloc les privilèges qui lui avaient été concédés et accorda des pensions à ses membres.

Le Roi ayant manifesté à l'Académie royale de peinture et de sculpture le désir que ses membres fissent jouir le public des œuvres qu'ils produisaient, l'Académie décida, le 24 décembre 1663, qu'il y aurait tous les ans, dans le courant du mois d'avril, pour célébrer l'anniversaire de sa fondation, une exposition publique à laquelle ses membres seraient tenus de participer. Mais une lettre de Colbert, du 9 jan-

vier 1666, régla que ces solennités artistiques n'auraient lieu que tous les deux ans, pendant la Semaine sainte, afin de donner aux membres de l'Académie « plus de temps pour produire de bonnes œuvres. » Colbert avait bien apprécié, car, pour ce motif comme pour la raison financière, les expositions ne purent même s'exécuter exactement tous les deux ans.

Elles n'en produisirent pas moins les meilleurs résultats. Un siècle après leur établissement, Diderot s'en réjouissait et rendait hommage à leur utilité. « Béni soit à jamais, écrivait-il, la mémoire de celui qui, en instituant cette exposition publique des tableaux, excita l'émulation entre les artistes, prépara à tous les ordres de la société, et surtout aux hommes de goût, un exercice utile et une récréation douce, et rendit la nation plus difficile et plus instruite en ce genre. » En effet, au moment où Diderot s'exprimait ainsi, l'art français avait atteint le premier rang en Europe et ses œuvres font encore l'admiration des connaisseurs les plus difficiles.

*
* *

Les expositions qui eurent lieu sous Louis XIV furent au nombre de dix seulement en une période de trente-neuf ans, allant de 1667 à 1706.

La première de ces expositions se fit du 9 au 23 avril 1667, dans une des salles de l'Institut, et fut visitée par Colbert. A cette époque, l'Académie était installée, depuis le mois de septembre 1661, dans l'hôtel de Brion, rue Richelieu, au coin de la rue Saint-Honoré, sur l'emplacement actuel du Théâtre-Français, et elle y resta jusqu'au 2 février 1692.

La deuxième exposition fut tenue du 28 mars au 20 avril 1669 et eut lieu également dans les galeries du Palais-Royal et dans la cour du palais de Brion ou hôtel de Richelieu. Elle reçut, comme la précédente, la visite de Colbert.

La troisième exposition fut faite dans les mêmes lieux à partir du 20 avril 1671.

La quatrième fut retardée jusqu'au 14 août 1673 et Colbert la visita officiellement le 25 août, jour de la fête du Roi; elle fut close le 4 septembre. Elle eut lieu au Palais-Royal avec le concours des académiciens et de leurs élèves; et c'est pour cette exposition que fut fait pour la première fois un catalogue, dit plus tard « Livret », qui comprenait cent cinquante objets, tableaux et statues. On y pouvait admirer entre autres tableaux : l'*Histoire d'Alexandre*, par Charles Lebrun; les *Conquêtes de Louis XIV*, par Van der Meulen; *Jésus-Christ et les pèlerins d'Emmaüs*, par Philippe de Champaigne.

La cinquième exposition fut également ouverte vers l'époque de la Saint-Louis, en 1675.

Il n'y eut pas d'exposition en 1677 et en 1679, l'Académie ne s'étant pas trouvée en mesure de supporter les frais que ces solennités occasionnaient. Ce ne fut qu'en 1681 qu'eut lieu la sixième exposition, et l'on eut beaucoup de peine à réunir un nombre d'ouvrages suffisant pour la composer.

La septième exposition, retardée par la mort de la Reine, n'ouvrit qu'en septembre 1683. Elle fut suivie d'une longue interruption qui paraît devoir être attribuée aux nombreux déplacements qu'éprouva l'Académie, à l'insuffisance de ses ressources et aussi au défaut de local convenable.

En 1699, du 20 août au 16 septembre, eut lieu la huitième exposition, Mansard ayant obtenu l'autorisation de l'organiser dans la grande galerie du Louvre. Non seulement Louis XIV approuva cette nouvelle installation, mais encore il voulut qu'on lui fournît du garde-meuble de la couronne toutes les tapisseries qui seraient nécessaires pour orner et décorer cette superbe galerie. On peut considérer l'exposition de 1699 comme le premier « Salon » de peinture qui ait eu lieu en France. Le « Livret » fut publié par Perrault. Il comprenait trois cents tableaux ou statues de maîtres tels que Noël Coypel, Jouvenet, Largillière, Coysevox, Girardon, etc. A l'entrée étaient placés les portraits du Roi et du Dauphin; au milieu se dressait une statuette équestre du Roi par Girardon : elle se trouve aujourd'hui au Trésor de

Dresde. C'est de cette année que date le premier compte-rendu du Salon. Il parut dans le *Mercure de France*. Toutefois, il faut arriver jusqu'à Diderot et aux *Mémoires secrets* de Bachaumont pour constater les véritables débuts de cette critique d'art qui devait prendre dans la suite une si grande extension.

Deux autres expositions eurent lieu dans ce même local, sous le règne de Louis XIV : l'une fut ouverte du 12 septembre au 8 novembre 1704, à l'occasion de la naissance du duc de Bretagne; l'autre ne dura qu'un jour, le 25 août 1706, pour solemniser les fêtes du Roi.

A la fin du règne de Louis XIV et pendant la Régence, ces expositions tombèrent en désuétude; mais elles furent reprises en 1725, sous l'impulsion du duc d'Antin, qui institua même un prix de 5,000 livres.

Le règne de Louis XV fut marqué par vingt-six expositions, de 1725 à 1773. Elles furent généralement ouvertes le jour de saint Louis, mais la seconde exposition du règne de Louis XV n'eut lieu qu'en 1737. Elle se fit dans le Salon carré du Louvre, qui fut désormais affecté aux expositions suivantes; et, depuis cette époque jusqu'en 1751, il y eut un Salon tous les ans, excepté en 1744 et en 1749.

De 1751 à 1791, le Salon fut bisannuel et continua, sous Louis XVI, à s'ouvrir le jour de la fête du Roi.

Le Salon carré finit par devenir trop étroit et fut l'objet de nombreuses critiques. Nous en pourrions citer plusieurs. En voici une à titre d'échantillon :

> Il est, au Louvre, un galetas,
> Où, dans un calme solitaire,
> Les chauves-souris et les rats
> Viennent tenir leur cour plénière.
> C'est là qu'Apollon sur leurs pas,
> Des Beaux-Arts ouvrant la carrière,
> Tous les deux ans tient ses états
> Et vient placer son sanctuaire.

Aux attaques du public vinrent s'ajouter les querelles des académiciens. Elles furent surtout vives à propos du placement des œuvres exposées, et les fonctions de « placeur »

finirent par devenir si délicates qu'aucun des membres de l'Académie ne voulut s'en charger. Elles avaient été remplies successivement par Hérault, par Stiémart, par Portail et par Chardin (1763-1775). L'Académie, ayant fini par ne plus trouver de candidat, décida que désormais les académiciens devaient se charger de cette corvée à tour de rôle, et tels furent successivement Vien, Lagrenée, Amédée Vanloo, Perroneau, etc.

Les fonctions de membres du jury d'examen n'étaient pas moins délicates. Ce jury était formé de membres de l'Académie. Il se composait du directeur, de quatre recteurs, de deux adjoints à recteurs, de deux conseillers, de trois adjoints à professeurs et du secrétaire de l'Académie. Il fonctionna pour la première fois en 1746. On y remarquait Massé, Chardin, Leclerc, ancien professeur de Jean-Baptiste Vanloo, Boucher, Collin de Vermont, Oudry et Bouchardon.

Peu après l'avènement de Louis XVI, en 1777, la Commission chargée de l'examen des œuvres présentées au Salon fut invitée à veiller avec soin à ce qu'aucun ouvrage de nature à blesser la décence ne fût admis. Cette mesure avait été provoquée par la réaction contre la licence du règne de Louis XV et par les excès pornographiques des peintres sortis de l'école de Boucher.

Ces Salons avaient fini par avoir annuellement leur livret, leurs critiques, leur littérature, toute une collection de brochures, de plaquettes aux titres plus ou moins excentriques. Le Catalogue — on disait alors « le petit livre » — se vendait douze sous et instruisait des « sujets de tableaux, de dessins, de marbres aussi ». A partir de 1751, le Livret fut vendu au profit de l'Académie, qui en retirait un bénéfice de plusieurs milliers de francs par an. A lui seul, ce chiffre indique combien grand était le nombre des visiteurs.

*
* *

L'Académie royale de peinture et de sculpture jouissait de nombreux privilèges. Seuls, ses membres avaient le titre

de peintres et de sculpteurs du Roi; seule, l'Académie était autorisée à tenir une École publique de beaux-arts; seule, elle pouvait ouvrir des expositions publiques. Mais tout Français avait le droit de peindre, sculpter et vendre ses œuvres sans faire partie de l'Académie.

En outre des artistes éminents qu'elle réunissait en société technique, elle devait s'associer comme membres honoraires les meilleurs artistes provinciaux et étrangers.

Colbert voulut compléter l'œuvre de Mazarin en étendant aux provinces la double institution de l'Académie royale de peinture et de sculpture et de l'École académique, établie à Paris depuis 1655. L'idée lui en avait été suggérée par Thomas Blanchet, originaire de Paris, reçu académicien le 30 mai 1676, et qui avait été appelé à Lyon pour prêter son concours au peintre lyonnais Pantot, chargé d'exécuter les peintures murales du nouvel hôtel de ville, aujourd'hui en partie détruites par un incendie. Mais Thomas Blanchet mourut le 21 juin 1689, sans pouvoir réaliser son projet et constituer à Lyon ni une société artistique ni une école d'art.

Il en avait été de même à Reims à la même époque, et un peu plus tard, vers 1685, à Bordeaux.

Toulouse ne fut pas mieux partagée, malgré les importants éléments artistiques qui s'y trouvaient au dix-septième siècle, et peut-être à cause de cela. En effet, les artistes y étaient nombreux et leurs enseignements étaient très appréciés. A côté des indigènes comme Boulvène, Tournier, Montcornet et plusieurs autres, il y avait surtout Jean Chalette et Ambroise Frédeau.

Jean Chalette était d'origine champenoise. Après avoir passé plusieurs années en Italie, il vint s'établir à Toulouse, où il fut peintre de l'hôtel de ville de 1611 à 1645. Artiste consommé, tenant tout à la fois des Flamands pour la couleur et la précision, et des Italiens pour l'entente de la composition, il transmit ses qualités à de nombreux élèves, parmi lesquels se firent distinguer Hilaire Pader, Antoine Durand, Colombe du Lys et Nicolas de Troy.

Ambroise Frédeau était arrivé à Toulouse peu avant la

mort de Jean Chalette, vers 1640. Né à Paris, élève de Simon Vouet, il était devenu religieux de l'ordre des Augustins et avait été envoyé par son ordre pour décorer le couvent de Toulouse de peintures et de statues, car il était tout à la fois peintre, sculpteur et architecte. On lui doit entre tous deux élèves de premier ordre : le peintre-architecte Jean-Pierre Rivalz et l'éminent sculpteur Marc-Arcis.

A la mort d'abord de Jean Chalette, en 1645, puis d'Ambroise Frédeau, en 1673, leurs meilleurs disciples essayèrent en vain de continuer leurs enseignements. Ce fut d'abord Hilaire Pader, puis Jean de Troy, fils de Nicolas, enfin Jean-Pierre Rivalz. Tous échouèrent dans leur entreprise. Il fallut le dévouement et l'énergie d'un simple avocat, Dupuy du Grez, pour constituer sinon une école d'art, du moins une classe de modèle vivant, où vinrent se former quelques artistes (1693). Mais, lorsqu'Antoine Rivalz, fils de Jean-Pierre, arriva de Rome avec un talent artistique tout à fait supérieur, consacré par d'éclatants succès, et que, dédaigneux de toute autre gloire, il se fixa à Toulouse (1707) et se contenta d'être peintre de l'hôtel de ville, comme Chalette, il reçut à son tour dans son atelier du Capitole de nombreux élèves et finit même par l'ériger en « Académie » avec l'approbation et les subsides du Corps de ville depuis l'année 1726 jusqu'à sa mort survenue le 7 décembre 1735.

Peu après la mort d'Antoine Rivalz, un de ses anciens élèves, revenu de Paris, Guillaume Cammas, ayant été nommé peintre de l'hôtel de ville le 19 juillet 1737, l'école fut rouverte, le 10 janvier 1738, sous sa direction, avec le concours du chevalier Rivalz, fils d'Antoine, et de Despax, peintres; de Pierre Lucas, de Darcis fils (de Marc Arcis) et de Rossard, sculpteurs; enfin, de Simonin aîné, graveur. Puis, une Société académique fut créée en 1740, composée d'associés artistes chargés de l'enseignement des élèves et d'associés ordinaires chargés de la surveillance et de la direction. Mais, comme les membres de cette Société ne remplissaient pas suffisamment le but de son institution, un second règlement intervint le 13 janvier 1746 et fut suivi de nou-

veaux statuts en date du 30 mars 1748. Ainsi réorganisée, la Société demanda à être érigée en « Académie royale de peinture, sculpture et architecture » et associée à celle de Paris, conformément aux édits de Colbert. Cette demande fut chaudement appuyée par le comte de Caylus, le duc de Richelieu et l'archevêque de Toulouse, le cardinal de la Roche-Aymon, sur l'insistance des sociétaires, et en particulier de MM. de Mondran, de Lagorrée, Maduron, chanoine de Saint-Sernin, l'abbé de Sapte, le comte de Caraman, le comte de Fumel, auxquels vinrent se joindre MM. Marcassus (de Puymaurin) fils, Martin de Saint-Amand, Garipuy père et de Merle. Elle réussit à merveille.

Peu après son institution, l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de Toulouse délibéra, le 4 juillet 1751, qu'à l'avenir elle aurait une exposition publique et annuelle de peinture et de sculpture, que cette exposition durerait huit jours et qu'elle commencerait le 25 août comme celle de Paris. Dans la suite, il fut décidé que l'ouverture du Salon serait avancée et qu'elle se ferait le 15 mai ou aux environs, parce que cette époque de l'année était plus favorable pour la conservation des tableaux et de leurs « bordures », et appelait à Toulouse un plus grand nombre d'étrangers. Cette décision date de 1772, mais ne put s'exécuter cette même année, et l'ouverture du Salon n'eut lieu que le 28 juin. Dans la suite, cette ouverture se fit toujours pendant le mois de mai.

C'est le 25 août 1751 qu'eut lieu au Capitole le premier Salon toulousain, dans la galerie qui précédait la salle des Illustres et qu'on appelait d'ailleurs la « Galerie des peintures » à cause des tableaux qui y avaient été mis, représentant les principaux fastes de l'histoire de Toulouse : elle est actuellement consacrée aux séances du Conseil municipal. Les Salons suivants s'y tinrent également. Leur ouverture était faite « avec pompe » par les Capitouls, « présidents-nés de l'Académie des arts [1] ».

1. *Journal des Affiches* du 2 août 1775.

A la différence de ceux de Paris qui n'étaient pas bisannuels, les Salons de Toulouse se continuèrent chaque année depuis 1751 jusqu'en 1791 inclusivement, ainsi qu'en témoignent les Livrets qui accompagnaient chacun de ces Salons. Une collection de ces Livrets a été léguée à la Bibliothèque de la ville de Toulouse par le Dr Desbarreaux-Bernard[1]. Ils sont au nombre de trente-neuf et n'accusent que deux lacunes pour les années 1757 et 1771 qui n'eurent pas de Salon. Leur format est petit in-8°, sauf celui de 1773, dont le format est petit in-4° à cause de la gravure qui l'accompagne. Cette gravure, dit l'Avertissement en tête du Livret, est « un tribut de reconnaissance que l'Académie doit à ses premiers instituteurs ». Elle « représente le Temple des arts. Le génie de la peinture lève le rideau qui en déroboit l'intérieur à tous les regards. La ville de Toulouse, caractérisée par la déesse Pallas, étend le bras et montre de la main les quatre instituteurs de l'Académie placés dans l'intérieur du Temple ». Ces quatre instituteurs sont indiqués seulement par leurs bustes sculptés posés sur une tablette de pierre. Sous chaque buste se trouvent les inscriptions suivantes :

1° J[ean] P[ierre] Rivals P[eintre];
2° M[arc] Arcis S[culpteur];
3° G[uillaume] Cammas P[eintre];
4° P[ierre] Lucas S[culpteur].

En face de ces bustes brûle un feu sur un autel. Au pied de l'autel, un bouclier, un chapiteau de colonne, un maillet de sculpteur et une palette avec ses pinceaux. « Cette estampe, ajoute l'Avertissement, a été dessinée et gravée par M. Lucas, professeur. » Elle porte, en effet, cette mention : *F. Lucas, in. sc.* Il s'agit de François Lucas, fils de Pierre, qui était sculpteur comme son père et également distingué; mais il dessinait moins bien qu'il ne sculptait. La composition de ce « frontispice » est ingénieuse, la facture facile; mais elle manque de distinction et de grâce : elle est

1. Quelques-uns de ces Livrets sont également conservés à la Bibliothèque de l'École des beaux-arts.

loin d'avoir le goût et la saveur d'une œuvre semblable de Fragonard ou d'Eisen.

Ces trente-neufs Livrets sont curieux à consulter, car ils nous renseignent par le menu sur l'organisation des Salons toulousains, sur les idées et les goûts de l'époque en fait d'art, sur le nombre et sur la nature des œuvres exposées, sur le zèle et la fécondité des artistes locaux, sur la richesse des cabinets des amateurs, sur le mouvement d'art ancien et contemporain qui se faisait à Toulouse.

Nous avons analysé chacun de ces Livrets et étudié chacun de ces Salons dans les *Mémoires de la Société archéologique du midi de la France*[1]. Nous voudrions les présenter de nouveau au jugement de l'Académie des sciences en une étude d'ensemble qui en montre l'organisation, le but et les résultats. C'est à peine si quelques lignes leur ont été consacrées par M. Lacointa comme préambule à ses *Notes sur les Expositions de Toulouse dans la première moitié du dix-neuvième siècle*[2]. Il n'est que juste, sinon utile, de rappeler quel fut le mérite de nos pères à ce sujet, car Toulouse fut la seule ville de province, sans en excepter Lyon, Bordeaux et Marseille, qui ait pu avoir, dès le milieu du dix-huitième siècle, une série aussi nombreuse et aussi importante de Salons annuels grâce au dévouement de son Académie royale de peinture, sculpture et architecture. Elle fut, dans tous les cas, la première à avoir tout à la fois une pareille Académie et de semblables Salons.

*
* *

Chaque année, l'Académie désignait ceux de ses membres qui étaient chargés de « l'arrangement » du Salon, et cette Commission se composait partie d'associés ordinaires chargés de la direction de l'Académie (c'était le plus grand

1. Année 1901.
2. *Revue de Toulouse*, t. VI (1er semestre 1858), pp. 467 et suiv.; t. VII (2e semestre 1858), pp. 28 et suiv., et t. XII (2e semestre 1865), pp. 63 et suiv.

nombre) et partie d'associés artistes chargés de l'enseignement des élèves de l'Académie. Le modérateur de l'année faisait toujours partie de cette Commission. On y adjoignit le directeur de l'Académie à partir de 1779; puis, l'année suivante, le secrétaire perpétuel de l'Académie.

Le nombre des commissaires chargés de l'organisation des Salons a varié presque chaque année. Pour le premier Salon, il ne fut que de quatre. Il fut de cinq en 1752; de neuf en 1753 et en 1754; de huit en 1755; de nouveau de neuf en 1756, pour tomber à quatre en 1758 et s'élever à six en 1759. En 1760, le Livret n'indique pas quels furent les organisateurs du Salon. Mais, en 1761, il nous apprend qu'ils étaient au nombre de dix. En 1762, ils ne sont que neuf, tandis qu'en 1763 ils sont onze. Réduits à huit en 1764 et en 1765, ils ne sont plus que sept en 1766, cinq en 1767, pour revenir à sept en 1768, à huit en 1769 et en 1770, à neuf en 1772, 1773 et 1774. En 1775, ils étaient au nombre de douze; en 1776, de onze; en 1777, de douze; en 1778, de dix; en 1779, de onze. En 1780, ils arrivent au chiffre de quatorze. Ils sont également de quatorze en 1781, en y ajoutant les deux « commissaires du corps municipal de la ville », le marquis de Gramond et M. Gounon-Loubens. L'année suivante, il n'est plus fait mention des commissaires de la ville, et le nombre des organisateurs tombe à onze, en y comprenant le modérateur, le secrétaire perpétuel et le trésorier de l'Académie, ainsi que le directeur des Écoles. Ce nombre est porté à treize en 1787, réduit à dix en 1784, reporté à treize en 1785, puis à dix en 1786, et de nouveau à treize en 1787. En 1788, quatre élèves furent adjoints aux commissaires ordinaires, qui se trouvèrent être ainsi au nombre de seize. On ne les retrouve plus en 1789, ce qui réduit le nombre des commissaires à quatorze. Il en fut de même en 1790, et cependant les commissaires furent au nombre de seize, comme en 1788. Le dernier Salon, celui de 1791, fut enfin organisé par treize commissaires.

En tête des commissaires se trouvait le modérateur de l'année. Les modérateurs étaient généralement les plus capa-

bles et les plus dévoués. Entre tous, il faut citer M. Louis de Mondran, qui a tant fait pour l'enseignement de l'art à Toulouse ainsi que pour l'embellissement de la ville; — l'ancien capitoul Poisson, qui aida puissamment à la fondation de l'Académie; — l'abbé d'Héliot, le savant bibliophile auquel on doit la riche bibliothèque dite du Clergé, aujourd'hui fondue dans la bibliothèque de la Ville; — M. Marcassus de Puymaurin, grand protecteur des artistes et, en particulier, du peintre Gamelin et de l'architecte Raymond; — M. de Chalvet, sénéchal de Toulouse, titre simplement honorifique à cette époque, mais qui le constituait chef de la noblesse toulousaine; — M. d'Arquier de Pellepoix, un des plus savants astronomes de son temps; — le comte de Bournazel, qui avait fait construire un théâtre dans son hôtel pour y jouer la comédie de société; — Garipuy père, ingénieur, directeur des travaux publics de la Province comme son fils, le premier au département de Toulouse et le second au département de Narbonne; — le chevalier d'Aufréry, grand connaisseur en fait d'objets d'art; — M. Boutaric d'Azas, un des plus dévoués à l'Académie et qui en devint l'âme comme secrétaire perpétuel à partir de 1780; — M. de Voisins, qui fut plusieurs fois investi des fonctions de modérateur; — le chevalier de Saget, ingénieur de la Province, auquel on doit de nombreux travaux intéressant Toulouse et, en particulier, l'immense plan qui nous a conservé l'emplacement et la dimension de la plupart de nos monuments.

Certains associés ordinaires n'étaient pas moins distingués, tels : le président d'Orbessan, qui fut longtemps le secrétaire perpétuel de l'Académie; — M. Castel, trésorier de France, un des fondateurs de l'Académie; — M. Martin de Saint-Amand, le savant numismate auquel on doit la principale collection des médailles du Musée Saint-Raymond; — le marquis de Fourquevaux, dont les collections artistiques étaient considérables; — le comte de Caraman, toujours disposé aux plus généreuses libéralités pour les artistes et les savants; — l'abbé Bertrand, antiquaire et

collectionneur de grand mérite ; — le conseiller au Parlement de Foulquier de Labastide, qui était élève de Loutherbourg et qui excellait dans la gravure.

On remarquait enfin parmi les associés artistes des peintres comme le chevalier Rivalz, Despax, Gaubert-Labeyrie, Labarthe, Bouton, un des plus célèbres miniaturistes de son temps, Gros, père du célèbre baron Gros, Malliot, Suau, Bertrand ; — des sculpteurs comme François Lucas, Parant, Darbou, Vigan, qui continuaient les traditions de Marc-Arcis et de Pierre Lucas, et auxquels on doit l'École contemporaine de Falguière et de Mercié par l'intermédiaire de Griffoul-Dorval ; — des architectes comme Labat de Savignac, l'un des meilleurs maîtres qu'ait eus l'École de Toulouse, Guillaume Cammas, le constructeur de la façade du Capitole, et son fils Lambert Cammas, peintre et architecte, Hardy, Arnal, Mortreuil, Virebent ; — des graveurs comme Simonin, François Baour et Mercadier.

*
* *

Les organisateurs des Salons se préoccupèrent tout d'abord de savoir quelles œuvres ils y admettraient[1]. Ils auraient bien voulu y faire figurer tous les ouvrages des membres de l'Académie. Mais ceux qui avaient été déjà faits étaient dispersés dans des villes éloignées de Toulouse, et il aurait été difficile de les faire revenir pour les présenter au public. Ceux qui se trouvaient à Toulouse n'auraient pas été obtenus facilement des personnes dont ils étaient devenus la propriété. Enfin, on ne pouvait se promettre que les artistes toulousains fussent assez nombreux et assez féconds pour suffire à des expositions annuelles et présenter un ensemble vraiment important et intéressant.

D'autre part, il y avait à Toulouse de nombreux collectionneurs ou amateurs qui possédaient soit des originaux, soit des copies de maîtres anciens ou modernes qu'on pou-

1. Voir « l'Avertissement » du Livret de 1752.

vait voir avec plaisir et étudier avec profit. En conséquence, l'Académie admit à ses Salons des tableaux anciens et modernes de toutes les Ecoles et de tous les artistes vivants ou décédés.

Elle fit seulement des réserves sur les attributions qui leur étaient données. L'Académie, est-il dit dans « l'Avertissement », en tête du Livret de 1773, l'Académie avertit le public « qu'en recevant les tableaux, elle s'impose la loi de les présenter sous le nom des auteurs que les propriétaires leur attribuent; mais elle ne garantit ni l'originalité des ouvrages, ni les noms des auteurs. » Elle ajoutait dans « l'Avertissement » du Livret de 1788, « l'Académie en recevant les tableaux s'impose la loi de les présenter au public sous le nom des auteurs que les propriétaires leur attribuent. Elle se doit à elle-même et plus encore à la sensibilité dont la propriété est toujours accompagnée de ne point juger une nomenclature dont un fonds de vérité est très difficile à éclaircir. Ainsi l'Académie ne garantit ni l'originalité des ouvrages, ni le nom des auteurs. » Cette déclaration était prudente et sage, car les exposants eux-mêmes variaient parfois sur les attributions des tableaux qui leur appartenaient. En voici un exemple caractéristique. Au salon de 1779, le conseiller de Rabaudy envoyait un « tableau très ancien peint dans la manière de Pietro Pérugin » et représentant *Les quatre Évangélistes* (nº 10). Il le fit reparaître au Salon de 1786, mais il ne l'attribua plus à l'École florentine du Pérugin; il en fit honneur à l'École flamande (nº 21). Ce même tableau fut exposé au dernier Salon de 1791, et cette fois, il fut de nouveau restitué à l'École du Pérugin (nº 91).

Mais l'Académie ne se borna pas à accepter des originaux; elle admit aussi de simples copies. Dès le second Livret du Salon (1752), « l'Avertissement » en explique les motifs. Il commence par convenir « qu'il eût été mieux de n'exposer que des tableaux originaux; mais, ajoute-t-il, il seroit impossible d'en rassembler assés, à moins de représenter les mêmes chaque année. D'ailleurs, la copie d'un tableau est

quelquefois quasi aussi précieuse et presque toujours aussi utile que l'original; elle rend, quand elle est faite de bonne main, les beautés principales et les finesses mêmes de l'art. Il est des tableaux d'une beauté admirable, mais en même temps d'un prix si cher qu'il n'appartient qu'à des souverains de se les procurer. Une délicatesse outrée qui rejetteroit toute copie, nous priveroit de l'instruction que nous en retirons pour la composition, l'ordonnance, l'accord, le costume, connoissances essentielles que le génie seul ne donne point et qu'il faut apprendre des ouvrages des grands maîtres. » Les organisateurs du Salon auraient pu ajouter que certaines copies sont faites souvent par de grands maîtres et qu'elles ont par suite une valeur qui égale presque celle des originaux. Enfin, il importe de conserver précieusement les copies, quand les originaux sont perdus, car elles seules peuvent donner une idée de ces originaux.

A plus forte raison les organisateurs du Salon acceptèrent-ils ce qu'ils appelaient des « modèles », c'est-à-dire les « maquettes » des sculpteurs et les « esquisses » des peintres ou des dessinateurs. Ils en donnent pour raison[1] que « les modèles, ainsi que les esquisses, sont quelquefois plus précieux que les ouvrages en grand. Ils sont, à la vérité, moins finis, mais cela même leur donne plus de feu et d'expression. L'artiste ne fait, en les exécutant en grand, que se copier lui-même, et si l'ouvrage gagne par l'effet et le fini, il perd souvent pour la vivacité et la liberté. »

Il y eut enfin une troisième catégorie d'exposants, celle des élèves des Écoles de l'Académie. C'était non seulement un contrôle des travaux annuels qui étaient faits et de l'enseignement qui était donné, mais aussi, pour les professeurs comme pour les élèves, un puissant stimulant pour leur émulation. On admettait même parfois des essais plus ou moins heureux d'enfants prodiges sur le talent desquels on croyait pouvoir compter dans l'avenir ou, au contraire, d'amateurs plus ou moins âgés qui s'improvisaient peintres

1. Livret du Salon de 1752, p. 13, note *a*.

« sans avoir jamais dessiné ni reçu des principes » ou qui se découvraient un talent qu'ils n'avaient jamais soupçonné[1]. C'était le revers de la médaille. Mais les organisateurs des Salons croyaient ainsi favoriser sinon des carrières artistiques, du moins le goût de l'art « au profit de la paix publique et des bonnes mœurs. » Et, dans ce même but, ils s'adressaient souvent aux jeunes filles et aux jeunes dames pour les exciter à la culture du dessin et leur ouvraient libéralement les portes du Capitole pour y exposer leurs essais plus ou moins réussis[2]. Du reste, au moins en certaines années, le Salon des élèves était tout à fait distinct de celui des maîtres et paraît même avoir eu lieu dans des salles différentes[3].

A plusieurs reprises, l'Académie s'était applaudie de cette organisation. Elle disait, notamment, dans l' « Avertissement » du Livret de 1777 : « L'Académie expose des ouvrages non seulement des artistes, mais encore des morceaux choisis de toutes les Écoles, soit originaux, soit bonnes copies, afin de mettre sous les yeux du public des pièces de comparaison d'après lesquelles il puisse mieux juger du

1. Tels sont le notaire Richard, qui, à l'âge de quarante-deux ans, s'était mis à copier des tableaux qu'il exposait au Salon de 1779 (nos 66 à 79), et le négociant Vergnes, qui faisait des tableaux de marine (nos 172 à 174 du Salon de 1781).

2. Dès l'année 1755, on comptait jusqu'à trente dames qui apprenaient à dessiner et à peindre (p. 5, note *a* du Livret de 1755, et p. 6, note *c* du Livret de 1761). — Conf. Livret de 1767, pp. 3 et 4; de 1768, p. iij; de 1769, p. jv; de 1774, p. 5; de 1775, p. jv; de 1777, p. iij; de 1784, p. 4; de 1787, p. iij; de 1788, p. 4. En 1777, Mme Carles se présenta au concours et obtint un prix avec éloges. Il en fut de même de la marquise de Gavarret en 1779. Leur exemple fut suivi, cette même année, par Mlle Daosson, irlandaise, Mlle Rigaud, Mlle Barbot et Mme François Cammas, née Bouton. En 1787, des prix de principes du dessin furent adjugés à Mlles Pouget, Justine Depanis, Julie Laviguerie, Labeaumelle et Sacarau ; des prix pour le dessin de la figure furent décernés à Mlles Robert, Mortreuil et Joubert; Mlle Belin obtint le prix de la peinture.

3. Le Livret de 1767 porte (p. 12) cette mention : « Second Salon des tableaux et dessins des élèves de l'Académie », et le Livret de de 1772 (p. 10) dit : « Ouvrages des élèves de l'Académie, qui sont exposés dans le premier Salon. »

mérite des travaux des académiciens. — Ce mélange de bons tableaux avec d'autres qui sont moins précieux, des ouvrages des académiciens artistes avec ceux des amateurs et des élèves de l'Académie ne sont point un vain étalage. L'amateur, le citoyen, le philosophe scavent discerner ce que fait et ce que peut faire l'émulation sagement excitée. Les beaux-arts, qui entrent dans l'éducation des jeunes gens de qualité, ont produit les plus heureux effets; on voit de leurs ouvrages mêlés avec ceux des élèves de l'Académie; les demoiselles et de jeunes dames ne dédaignent point d'entrer dans cette lice. L'Académie voit toujours avec joie et avec reconnaissance plusieurs d'entre elles embellir ce Salon de leurs essais. Puisse cet exemple être suivi des personnes de leur sexe et contribuer ainsi à la gloire des arts et à leur bonheur en les éloignant des amusements dangereux et frivoles. »

En définitive, si ces modes de procéder ne faisaient pas des Salons de Toulouse des exhibitions absolument correctes au point de vue artistique, ils avaient du moins le mérite de répandre et d'encourager le goût et la culture de l'art en appelant le public à y participer. Et ils avaient poussé les « amateurs » à « enrichir Toulouse de plus de mille tableaux peints d'après ou par les meilleurs maîtres[1]. »

Ce que l'on comprend moins, c'est que les Salons de Toulouse aient pu servir de réclame, avec la complicité de l'Académie, soit à des collectionneurs en quête d'acheteurs[2], soit à des héritiers désireux de faire valoir des tableaux qu'ils voulaient mettre en vente[3], soit à des inventeurs de procédés pour le vernissage, le rentoilage ou la restauration des

1. Avertissement du Salon de 1785.

2. En voici quelques exemples : Salon de 1752 : Bressan (nos 46 à 52); Volaire (nos 35 et 36); Despax (nos 32 et 42); Salon de 1780, le chevalier Meschin (nos 72 à 75); Salon de 1781, Lucas cadet (nos 6 et suiv.); Salon de 1787, Girard (nos 77 et suiv.); Salon de 1788, Gaissac (nos 51 et suiv.); Salon de 1789, Daram, agrégé de droit (nos 2 et suiv.); Villar, professeur en chirurgie (nos 50 et suiv.).

3. Salon de 1773, succession du chevalier de Lasalle (nos 1 et suiv.); Salon de 1777, succession du commandeur de Lussan (nos 17 à 27).

tableaux anciens[1], soit à de simples marchands de tableaux[2]. Il y avait là un véritable trafic qui s'est surtout accentué dans les dernières années des Salons et qui tenait beaucoup plus du commerce que de l'art. Il ne paraît pas cependant avoir donné lieu à des abus sérieux.

* * *

Chaque Salon, avons-nous dit, eut son Livret annuel. Mais ces Livrets n'ont pas été toujours rédigés de la même façon. Au début, les œuvres exposées étaient le plus souvent groupées sous le nom du même propriétaire et portaient ensuite des numéros qui se suivaient. Mais, en 1753, un système différent fut adopté. On ne se préoccupa plus du nom des propriétaires, on donna aux tableaux l'ordre qui convenait le mieux pour leur arrangement, enfin on leur attribua un numéro spécial en commençant par le rang le plus haut et en finissant par le rang le plus bas. Avec ce mode d'arrangement, on ne retrouvait plus sous le nom du propriétaire les divers morceaux qu'il avait exposés et on ne pouvait, par suite, se rendre compte immédiatement ni de leur nombre ni de leur importance; il fallait les chercher un peu partout. Néanmoins, ce mode de rédaction du Livret persista jusqu'en 1760. Mais, à partir de 1761, on revint au groupement des œuvres sous le nom de chaque exposant et on le conserva jusqu'au dernier Salon de 1791. Il n'y eut d'exception qu'en cas de retard ou d'erreur dans l'envoi des tableaux destinés à être exposés.

Les livrets des trente-neuf Salons qui se sont succédé à Toulouse de 1751 à 1791 nous montrent la plupart des

1. Salon de 1768, Gourville (nos 60 à 64); Salon de 1777, Durôme (no 131); Salon de 1779, Gamelin (no 58); Salon de 1785, Girard (nos 46 à 67); Salon de 1787, Girard encore (nos 77 à 94); Salon de 1791, Girard pour la troisième fois (nos 1 à 87) et Rouger (nos 114 à 150), ce qui confirme qu'on achetait beaucoup de tableaux à Toulouse.

2. Tels que Girard (Salons de 1785, nos 46 à 67; de 1787, nos 77 à 94; de 1791, nos 1 à 87) et Rouger (Salon de 1691, nos 114 à 150).

familles riches ou aisées et, en particulier, des familles dont les membres avaient occupé des charges plus ou moins élevées dans le gouvernement, dans l'armée, dans la magistrature ou dans le clergé, comme possédant des portraits remarquables, parfois de la main des grands maîtres, comme François de Troy, Mignard, Rigaud, Largillière, Nattier, Latour, Perroneau, etc.

Ils y joignaient des tableaux dont les sujets étaient empruntés à l'Histoire ancienne ou à l'Histoire sainte, exécutés par des peintres français et surtout italiens, et dont ils possédaient sinon des originaux, du moins de bonnes copies, parfois par des maîtres.

Les tableaux de genre étaient moins nombreux. Ils se composaient surtout de « bambochades », comme on disait alors, c'est-à-dire des tableaux hollandais ou flamands représentant des scènes d'auberge ou de cabaret, qui offusquaient si fort Louis XIV, et furent au contraire très prisés sous Louis XV, et auxquels vinrent se joindre quelques tableaux à la mode du jour, comme les paysages de Loutherbourg, les scènes équestres de Wouvermans, les marines de Joseph Vernet et de ses élèves.

Les membres du Parlement, les hommes de finance, la haute bourgeoisie possédaient souvent d'excellentes œuvres d'art, sans avoir des galeries ou des « cabinets » proprement dits. Le goût des arts s'était si fort développé à Toulouse qu'en quelques années, depuis l'ouverture des Salons, les amateurs avaient « enrichi Toulouse de plus de mille tableaux peints d'après ou par les meilleurs maîtres[1]. » C'est pourquoi l'industrie des marchands de tableaux s'y était fort développée. Il en venait de tous les pays, et surtout de Paris, et ils y établissaient des magasins où venaient s'approvisionner les amateurs casaniers ou de fortune restreinte. Quelques-uns ne faisaient que passer, comme le peintre Gourville, que nous ne voyons qu'en 1768, et qui était considéré par l'Académie de peinture elle-même comme un

1. Avertissement du Livret du Salon de 1785.

restaurateur de tableaux des plus habiles en même temps qu'il était « possesseur d'un des plus beaux secrets de vernis » qui eussent paru, « rendant aux tableaux, quelque délabrés qu'ils fussent, leur première fraîcheur[1]. » D'autres s'y établissaient définitivement, comme le peintre Girard, de l'Académie de Paris, qui, venu en 1785 tout au moins[2], y était encore domicilié en août 1792[3], et paraissait disposé à ne plus quitter le Midi.

Mais ce qui faisait le fonds ordinaire des cabinets et des collectionneurs toulousains, c'étaient les vieux peintres locaux, tels que Jean Chalette, dont nous avons déjà signalé l'arrivée à Toulouse en 1611, et ses élèves, Hilaire Pader, Antoine Durand et Nicolas de Troy, dont les fils Jean et François, et surtout le petit-fils, Jean-François, devaient illustrer le nom; — Tournier, né à Toulouse en 1604, qui fut élève de Moïse Valentin et qui souvent imita le naturalisme de Caravage, mais avec plus de discrétion et aussi de sécheresse que Chalette; — Ambroise Frédeau, qui avait été l'élève de Simon Vouet, en même temps que Le Sueur, Le Brun, Perrier, Mignard, Dorigny, Testelin et Dufresnoy; — Jean-Pierre Rivalz, le meilleur élève d'Ambroise Frédeau, et dont le fils, Antoine, devait, à son retour d'Italie, donner à l'Ecole toulousaine une impulsion si grande avec ses nombreux élèves : Maran, Ambroise Crozat, Gaubert-Labeyrie, Jean Labarthe, les deux frères Bordes, Samson Cadet, Saint-Amans, Hélie, et surtout Guillaume Cammas père, Jean-Baptiste Despax, Pierre Lucas, enfin, les plus célèbres de tous, Lagrenée, surnommé « l'Albane français » à cause de la beauté de son coloris et de la grâce de ses figures, et qui succéda à Vien, en 1781, comme directeur de l'Académie française à Rome, et Subleyras, qui aurait pu être l'émule de Le Sueur et qui se contenta de ses succès artistiques en Italie.

1. Livret du Salon de 1768, nos 5 à 59 et 60 à 64, et, en particulier, p. 14.

2. Livret du Salon de 1785.

3. *Journal du département de la Haute-Garonne* du 11 août 1792, p. 256.

Les élèves de Chalette avaient formé eux-mêmes des artistes réputés, comme André Lèbre, Etienne Michel, et surtout le fils de ce dernier, Jean Michel, qui fut longtemps peintre de l'hôtel de ville.

Si on retrouvait tous ces noms dans la plupart des cabinets toulousains, et, par suite, dans les Salons, on n'y voyait, en revanche, aucune œuvre des peintres du Moyen-âge, ni même des peintres de la Renaissance, tels que Charles Pingault, l'auteur du très brillant frontispice du second livre de l'*Histoire de Toulouse,* aux Annales du Capitole; — Servais Cornouailles, qu'Antoine Noguier signale comme un maître excellent dans son *Histoire Tholosaine;* — Trassabot, qui fut aussi bon poète que peintre, au dire de Jean de Boissoné; — Rollin Maquignon, élève de Servais Cornouailles et de Dominique Bachelier, qui passait pour un des meilleurs dessinateurs de son temps; — Arnaud Arnaud, qui se distingua comme peintre de l'hôtel de ville et eut pour « serviteur » Jacques Boulvène; — Jacques Boulvène qui lui succéda et dont le Musée a conservé le grand tableau allégorique fait pour les Capitouls représentant la *Prévoyance*, l'*Honneur et la Vigilance*, et placé, en 1595, au-dessus de la cheminée du Grand-Consistoire.

En revanche, les amateurs accueillaient volontiers les artistes étrangers qui venaient se fixer à Toulouse d'une façon temporaire ou définitive, comme le chevalier Volaire, un des meilleurs élèves de Joseph Vernet, et qui devint ensuite peintre attitré du roi de Naples; les Hollandais Ferguson ou plutôt Ferguihsum et Van der Kabel; le Flamand Vallaërt, originaire de Lille; l'Italien Bellotti, dit Canaletti, parce qu'il imitait habilement la manière de son oncle, Antonio da Canal, et dont le fils était élève des écoles de l'Académie de Toulouse en 1768 et exposait au Salon de 1774 le portrait de son père entre autres peintures de sa composition.

Les artistes toulousains de la fin du dix-huitième siècle paraissent avoir été moins appréciés par les amateurs, à l'exception de Goudin, de Pillement, de Gazard, de Gamelin, de Pujos, de Lassave, de Jacquemin, et surtout de Joseph

Roques, qui fut l'émule de David dans l'atelier de Vien en Italie, et dont le pinceau facile s'est si souvent transformé qu'on l'a appelé le « Protée des peintres. »

Il y avait encore des peintres de moindre talent, tels que Gros et Ingres; mais ils eurent des fils illustres qui ont perpétué leur nom. Le peintre-pastelliste Gros avait été lauréat de la Société des Arts en 1744 et 1746, en même temps que Lagrenée, et avait fini par quitter Toulouse pour aller s'établir à Paris, où il devint un « fameux peintre en miniature. » C'est là qu'il donna naissance à celui qui devait être le baron Gros, l'auteur des *Pestiférés de Jaffa* et l'initiateur du réalisme lyrique ou romantique. Ingres fut chargé de fonder et de diriger l'Ecole de dessin de Montauban, mais son fils fut élève et lauréat de l'Ecole de Toulouse. Il ressemblait à son principal maître, Joseph Roques, pour la correction et l'élégance de son dessin, sans avoir sa facilité de travail et sa souplesse de manière, et il resta fidèle au réalisme académique de David.

Quant à Henri Valenciennes, qui devait se mettre à la tête du paysage moderne, après avoir quitté l'Académie de Toulouse et après avoir passé quelque temps à Paris, il voyageait en Italie et préparait dans sa pensée la réforme du paysage comme Vien exécutait la réforme de la peinture historique en revenant tous deux à la tradition de Poussin.

Les sculpteurs étaient moins nombreux, mais non moins remarquables. Marc Arcis était mort depuis 1739, et l'Académie avait acquis de ses héritiers quatorze de ses œuvres qu'elle exposa au Salon de 1752. Pierre Lucas mourut cette même année 1752; mais il laissa un fils, François Lucas, qui devait être encore plus fécond que son père. Parant appartenait à la génération de Pierre Lucas et lui survécut assez longtemps. Puis vinrent Noubel père et fils, Loubeau, Hardy fils, Darbou, Mortreuil cadet, Julia, Moreti, Salesses, Lange, Lespinasse, Vigan, dont les œuvres nombreuses furent pour la plupart exposées aux Salons.

Parmi les architectes, il faut citer en première ligne Labat de Savignac, Guillaume Cammas père, Hardy père, Arnal,

qui se fixa à Madrid; Raymond, qui devint un des premiers architectes de Paris et est mort membre de l'Institut; Barrau, Mortreuil aîné, Bénazet, Champagne.

Il y eut également d'excellents graveurs, comme François Baour et son élève Mercadier; — d'habiles ciseleurs en orfèvrerie, comme Artau et Simonin; — de célèbres maîtres en ferronnerie, comme Ortet, qui était un véritable artiste en sa profession.

On pouvait voir enfin, presque à chaque Salon, les dons qui étaient faits à l'Académie par le Roi, par de puissants protecteurs ou par de riches donateurs, et surtout les morceaux de réception des artistes étrangers à Toulouse, qui, pour être affiliés à l'Académie, devaient lui envoyer une de leurs œuvres. Tels furent notamment les peintres Lagrenée, Vien, André Bardon, Etienne Jaurat, Restout, Natoire, Sauvage, Houin; les sculpteurs Pajou, Dantoine, Houdon; les architectes Legey, Salvador de Carmona, Temenza, le graveur Moles, directeur de l'Académie de Barcelone, etc.

*
* *

Le succès des Salons de Toulouse fut grand dès leur début, malgré les critiques dont ils furent l'objet par jalousie, par esprit de médisance ou de routine, et quoique certains « amateurs » s'obstinèrent à ne pas prêter les collections de leur cabinet, comme le comte Jean du Barry, qui était cependant associé honoraire (en survivance) de l'Académie de peinture.

L'Avertissement mis en tête du second Livret de 1752 constate « l'empressement avec lequel le public accourut l'année dernière au Salon, les éloges qu'il donna à l'exposition des tableaux et la satisfaction qu'il marqua de ce nouvel établissement. » Celui de 1755 s'exprime ainsi : — « L'exposition de cette année est la cinquième, et cependant la plus brillante et la plus belle de celles qu'on a faites jusqu'à présent. On y verra des originaux des plus célèbres Ecoles et des ouvrages de nos professeurs dignes des suffrages du

public. Les gens les plus contraires à cet établissement avoueront enfin que les arts s'accommodent de notre climat après l'événement arrivé cette année, époque flatteuse pour les arts, que l'on doit s'empresser d'écrire dans leur faste et qui leur annonce les succès les plus éclatants. Les pinceaux et les crayons ont pris tout à coup la place des navettes destinées à des nœuds inutiles. La *Fée nonchalante*[1] a cédé son empire aux Muses. Ce rêve enchanteur, dont le suffrage est pour nos goûts une autorité souveraine, cultive l'art de dessiner et de peindre. Heureux l'instant où les Grâces et la Beauté, en s'unissant aux talents, ont assuré le triomphe des arts. — L'Académie a éprouvé cette année trop de facilité et de politesse de la part des personnes à qui appartiennent les tableaux de l'exposition pour ne pas leur en témoigner sa reconnaissance. » — Tout ce pathos signifiait que, cette année, au lieu d'être purement rétrospective, l'exposition comprenait beaucoup plus d'œuvres nouvelles dues à des Toulousains et, en particulier, à des dames. Le Livret nous apprend qu'en cette année 1755 on comptait jusqu'à trente dames qui apprenaient à dessiner et à peindre », ce qui prouvait que l'enseignement et la culture du dessin s'étaient répandus dans toutes les classes de la société, grâce à l'impulsion donnée par l'Académie.

L'Avertissement du Livret de 1759 n'est pas moins satisfait. « Paris, dit-il, a donné l'exemple à Toulouse de l'exposition de tableaux qu'on y fait le jour de la Saint-Louis (fête du Roi régnant). Les seuls artistes fournissent dans cette capitale assez d'ouvrages pour remplir le Salon. Uniquement animés du désir de plaire à leur siècle et à la posterité, ils s'exposent avec joie à cette critique impartiale qui loue et consacre à propos. On voit avec plaisir que leurs productions se ressentent presque toujours du soin qu'ils ont apporté à recueillir le jugement du public. C'est ainsi qu'ils s'avancent dans la production de leur art. — Le petit nombre des artistes qu'il y a à Toulouse remplirait difficilement un si vaste

1. Voir le roman d'*Acajou*, dit le Livret en note.

dessein ; mais il seroit du moins à souhaiter qu'animés du même désir, ils eussent le même empressement à livrer le fruit de leurs travaux à l'œil éclairé des connaisseurs dont la critique fixe le degré d'estime que l'on doit à leur talent. C'est par là que, marchant sur les traces des Bachelier, des André (Lèbre), des Rivals, ils mériteroient d'être placés un jour à côté de ces hommes célèbres qui ont illustré leur patrie ».

En 1777, le Salon de peinture fut honoré de la visite de Monsieur, frère du roi, en sortant d'une séance particulière de l'Académie des Jeux Floraux, où il avait été convié. Ce prince se montra très satisfait de l'organisation, admira plusieurs tableaux, fit l'éloge de l'Académie de peinture, et déclara que Toulouse méritait plus que jamais le titre glorieux de *Palladienne*, qui lui avait été donné dès l'ère gallo-romaine et qui lui avait été confirmé par les siècles suivants.

Nous trouvons, enfin, dans l'Avertissement du Salon de 1787, la confirmation tout à la fois des critiques qui s'étaient manifestées et des succès qui lui avaient donné un démenti. Il y était dit : « Les morceaux de peinture, sculpture et architecture que les artistes de cette ville ont présentés, ceux même des élèves, feront cesser les doutes que des personnes, plus malignes qu'éclairées, voulurent faire naître sur l'utilité de l'Académie des Beaux-Arts lors de son établissement. »

Nous avons déjà cité plusieurs des élèves de l'Académie qui s'étaient distingués. Nous devons rappeler notamment les succès remportés par trois d'entre eux dans l'année 1767 : l'un, Arnal, obtint le grand prix d'architecture à Madrid; l'autre, Raymond, le grand prix d'architecture à Paris; et le troisième, Gamelin, le prix du modèle à Rome[1].

*
* *

1. Discours de Du Rozoy à l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de Toulouse, le 31 janvier 1773. — Cf. Etienne Parrocel, *Histoire documentaire de l'Académie de peinture et sculpture de Marseille*, t. II, p. 26.

Cependant la Révolution était arrivée. Après 1791, on ne retrouve aucune trace de nouveaux Salons annuels. Et l'Académie de peinture, sculpture et architecture de Toulouse était peu après supprimée par le décret de la Convention, en date de 1793, qui abolissait l'Académie royale de Paris ainsi que toutes les Académies royales de province.

L'institution des expositions annuelles inaugurée en 1751 par l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de Toulouse avait donc duré quarante et un ans, sans autre interruption que celles de 1757 et de 1771. Elle avait fourni une belle carrière de trente-neuf Salons consécutifs, montrant bien des richesses artistiques à Toulouse, excitant l'émulation de nombreux collectionneurs pour augmenter leurs « galeries » ou leurs « cabinets », ainsi que des artistes locaux et de leurs élèves, en leur procurant les moyens de s'instruire par l'exemple, de se perfectionner dans leur art et de se faire connaître du public. Il n'avait fallu rien moins que les graves événements politiques de la Révolution et la suppression de l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de Toulouse pour mettre fin à ses Salons annuels, comme il avait été fait d'ailleurs à Paris où ils n'étaient que bisannuels.

Mais l'Académie de Toulouse avait formé des artistes trop dévoués à leur art pour qu'ils le laissassent dépérir complètement. Aux expositions annuelles qui s'étaient poursuivies depuis 1751 succédèrent des expositions mensuelles qui se sont continuées de longues années, puisque leur usage subsistait encore en 1823, d'après les renseignements qui nous sont fournis par Alexandre Dumège dans la *Biographie toulousaine*[1]. Seulement, ces expositions mensuelles avaient singulièrement déchu. On y recevait toute espèce d'ouvrages, « de sorte qu'on voyait une mauvaise copie, un dessin incorrect ou ridicule, et même un modèle d'écriture, près d'un tableau d'histoire, d'un paysage ou d'un morceau de sculpture. » C'est pourquoi Dumège réclamait le rétablis-

1. V° *Pomian*, t. II, p. 522.

sement des expositions annuelles. « En chargeant, ajoutait-il, l'Académie des arts, soit un jury particulier, de faire le choix des ouvrages qui pourraient y figurer, en plaçant ces objets dans l'une des salles de l'hôtel de ville, on donnerait une plus grande solennité à ces expositions; les artistes sentiraient qu'ils doivent chercher à atteindre le vrai beau, et leurs ouvrages leur acquerraient une renommée durable, et qu'ils préféreraient sans doute à la vogue du moment et à des éloges passagers qui sont trop souvent dictés par la prévention ou par l'amitié. Toulouse a recouvré presque tous ses anciens établissements; elle possède de plus une magnique collection de tableaux; elle renferme dans ses murs des peintres, des sculpteurs, des architectes d'un talent distingué. Il manque à sa gloire une exposition annuelle des ouvrages de ces estimables artistes. »

Cet appel devait rester longtemps sans écho. Plusieurs sociétés, dues à l'initiative individuelle, se sont formées pour y répondre. La plus florissante a été l'*Union artistique* qui, instituée sous le second Empire, a effectué plusieurs expositions et a été réorganisée en 1884, après une éclipse de quelques années. Ses catalogues disent assez combien ses Salons sont nombreux et intéressants. Mais, il faut bien l'avouer, ce ne sont pas toujours les artistes toulousains qui sont les plus empressés à y montrer leurs œuvres, ni les professeurs de l'Ecole des Beaux-Arts qui s'étudient à donner l'exemple à leurs élèves, comme ils le firent au dix-huitième siècle; et cela est regrettable dans l'intérêt de notre art local et dans l'intérêt même des artistes, car il leur manque l'émulation et l'effort pour se perfectionner et pour former leurs élèves. Nous voudrions que l'exposé historique que nous venons de présenter pût les exciter à se rendre dignes de leurs prédécesseurs par la même ardeur à produire et à se montrer.

Dans tous les cas, nous devions rappeler à son honneur que Toulouse fut, au dix-huitième siècle, la seule ville de province, sans en excepter Lyon, Marseille et Bordeaux, qui ait pu avoir une série aussi nombreuse et aussi importante

de Salons périodiques, grâce aux soins de son Académie royale de peinture, de sculpture et d'architecture. Son Académie se montra même plus active que celle de Paris, car ses Salons se renouvelaient tous les ans, tandis que ceux de la Capitale n'avaient lieu que tous les deux ans. Peut-être gagnerait-elle à reprendre l'ancienne tradition et à avoir, à côté de son Ecole professionnelle, une nouvelle Société académique formée d'éléments semblables à ceux du dix-huitième siècle, comme elle a conservé pour son honneur et son profit son Académie des Jeux Floraux et son Académie des Sciences.

LE CHATEAU DE MONTMAUR

PAR M. L. DE SANTI[1]

II.

L'occupation de Montmaur par le duc de Rohan en 1627[2] est un épisode insignifiant et presque ignoré de la courte campagne du chef des religionnaires en Lauraguais; mais les détails de cette affaire peignent d'une façon si caractéristique l'état social du Languedoc à cette époque, qu'il est intéressant de s'y arrêter un instant.

Montmaur est un petit village du département de l'Aude, à 5 kilomètres environ au nord-est d'Avignonet, à une petite distance de cette route de Villefranche à Revel, qui porte encore le nom de *Chemin du Roi*[3], et qui, par la vallée du Marès, met en communication la plaine de Lauraguais (bassin de la Garonne) avec la plaine de Revel (bassin du Tarn). Cette route était, en 1627, un chemin assez court mais très encaissé, que commandaient, à son débouché sur Revel, les châteaux de Saint-Félix et de Saint-Paulet; mais son encaissement même permettait à une troupe peu nombreuse de s'y défiler assez facilement. Seul le château de Mont-

1. Lu dans la séance du 19 juin 1902.
2. Voir *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse*, 1902. *Le Combat de Souilhe* (3 novembre 1627).
3. Cette route fut faite sur une délibération du diocèse de Lavaur, de 1760 à 1770.

maur, relié à la forte position voisine du Valès[1], le barrait efficacement.

Le château de Montmaur n'a pas d'histoire. Nous savons seulement, par la donation de Raymond VII au comte de Foix Roger-Bernard, qu'il faisait partie au treizième siècle de la seigneurie de Saint-Félix[2]. Il fut pris et repris, en 1211 et 1212, par Simon de Montfort, en même temps que les places voisines des Casses, de Saint-Félix, de Montferrand et d'Avignonet[3]; il fut visité, en 1245, par les Inquisiteurs, à la suite du massacre d'Avignonet[4]; enfin, il fut surpris, le 15 mars 1577, par les protestants[5]. Ceux-ci, toutefois, ne lui trouvant pas une importance stratégique suffisante, n'y firent pas de séjour et se contentèrent de le piller.

Depuis lors, et principalement pendant les troubles de la Ligue, Montmaur fut menacée à diverses reprises. C'est pourquoi ses habitants organisèrent à cette époque une sorte de milice et mirent leur ville en état de siège. Tous les soirs, les portes en étaient fermées et un corps de garde faisait le guet dans le château. On appela même un aventurier, un certain Geronimo, qui, accompagné de son lieute-

1. Saint-Félix-de-Caraman, capitale d'une châtellenie importante, première ville maîtresse du diocèse, était l'une des positions les plus fortes du haut Languedoc. Assiégée par les princes en 1570, elle fut occupée en 1627 par Montmorency et en 1632 par Schomberg. Son château appartient aujourd'hui à la famille d'Auberjon. — Saint-Paulet, sur la crête qui sépare le Marès du Fresquel, est le fief des La Tour; le cœur de Turenne s'y trouve aujourd'hui déposé. — Le Valès, ancien fief de la prévôté de l'église Saint-Etienne de Toulouse, appartient à M. R. Dumas. Le château, très élégant, qui s'y élève aujourd'hui est moderne.

2. *Histoire de Languedoc.* Edit. Privat; t. VIII, col. 832. L'acte de donation est du 18 mai 1226.

3. *Histoire de Languedoc*, t. VI, p. 385.

4. Enquête de Bernard de Caux. Manuscrit de la Bibliothèque de Toulouse, n° 609, f° 230.

5. *Journal de Faurin*, année 1577. Une note du marquis d'Aubaïs sur cet événement nous apprend que Montmaur comptait, en 1759, cent quatre-vingt-sept feux, et faisait partie de la conférence de La Bastide d'Anjou.

nant, passa quelques jours à instruire et à discipliner cette troupe. On trouve pour ce motif, à la date du 23 janvier 1592, l'un des consuls, Guillaume Faugère, assigné par un marchand de Montmaur, Antoine Anduze, pour avoir payement d'une somme de 5 livres, représentant la dépense faite chez lui, pendant deux jours, par le lieutenant du capitaine Geronimo[1].

Les archives notariales de cette année nous apprennent encore que le seigneur du lieu, Etienne de Bernon, seigneur de Seyre et coseigneur de Montmaur, qui semble avoir été un ligueur déterminé, « afin de garder et entretenir le château à l'obéissance de Dieu et du roy et en la sainte Union », y mit une garnison levée à ses frais. Les consuls, qui n'avaient pas été consultés sur l'opportunité de cette mesure, furent donc très surpris quand, le 14 mai 1592, Etienne de Bernon les assigna en remboursement des dépenses qu'il avait faites pour la garnison du château. Le seigneur leur expliqua qu'il avait agi dans l'intérêt commun et « qu'il n'estoit raisonnable qu'ung particulier ensouffre et endure pour ung général »; qu'il était, il est vrai, seigneur du château, mais que ce château était la sauvegarde de tous les habitants; il ajoutait enfin qu'il « se seroit beaucoup employé à l'effect predit, voire payé du sien propre grand somme d'argent et autres choses, ainsin qu'il en fera apparoir par roolles et déclarations qu'il en a, sur ce, faict et dressé sommairement[2]. »

Le château de Montmaur existe encore. C'est une lourde et massive construction féodale, assez délabrée[3], sans style et sans couleur, dont la masse semble en partie confondue avec le village. Il ne donne, à première vue, aucune idée de puissance ni de grandeur; mais quand on en a franchi le pont-levis, on s'aperçoit que cette forteresse, dont les

1. Registre du notaire Pierre Mazars, année 1592, f° 20. Cette somme représenterait aujourd'hui plus de 200 francs.

2. Registre de Pierre Mazars, année 1592, f° 91.

3. Elle est aujourd'hui la propriété d'une communauté religieuse.

murs formidables, à l'épreuve du canon, dominent à pic un ravin de plus de 20 mètres, devait constituer une position défensive de premier ordre.

La seigneurie en appartenait, à la fin du seizième siècle, à plusieurs seigneurs par indivis[1]; mais, vers 1600, elle était passée par voie d'achat, à une branche cadette de la maison de Léran[2].

Antoine de Lévis, fils de Gaston, seigneur de Léran, et de Gabrielle de Foix-Rabat, s'y était établi avec sa femme, Marguerite d'Astarac, de la maison de Fontrailles, et le roi Henri IV avait érigé en leur faveur la seigneurie de Montmaur en baronnie.

Les motifs de cette libéralité ne nous sont point connus, mais ils sont faciles à deviner. Le roi de Navarre avait eu, en effet, parmi ses plus vaillants compagnons, à l'époque où il conquérait sa couronne, un gentilhomme protestant, qu'il appelait *son vieux serviteur*, et que la reine Jeanne d'Albret « ne faisait point de difficulté d'avouer pour parent[3]. » C'était Michel d'Astarac, baron de Marestang et de Fontrailles, et vicomte de Congolas, le père de Marguerite d'Astarac.

Michel avait laissé une jambe, emportée d'un coup de canon, sur le champ de bataille de Jarnac; mais l'affection et la reconnaissance du roi lui avaient valu les titres de gentilhomme de la Chambre, de sénéchal d'Armagnac, de gouverneur de la ville et du château de Lectoure, de lieutenant général et de commandant en Guyenne en l'absence du roi, de colonel de la cavalerie de la reine Jeanne de Navarre, et enfin, par lettres patentes données au camp de Dreux le 6 mars 1590, de capitaine de cent hommes d'ar-

1. Ces seigneurs étaient : Etienne de Bernon, seigneur de Seyre; Catherine de Buisson, fille de Jean de Buisson, seigneur de Bauteville, et veuve de Jean de Giffier, sieur de Rayssac, et deux sœurs, Hélène de Buisson, dame de Monna, et Françoise de Buisson.

2. Le mariage d'Antoine de Lévis et de Marguerite d'Astarac est 3 février 1601.

3. *Histoire généalogique*, t. II, p. 624.

mes; et, comme il avait de bonne heure associé son gendre à son aventureuse carrière, celui-ci avait eu sa large part de la bienveillance du Béarnais.

Du reste, très jeune encore à la mort de son père, en 1559, Michel de Lévis avait eu pour tuteur son oncle, le fameux Jean-Claude de Lévis d'Audou, seigneur de Bélesta, chef des religionnaires du pays de Foix, sous les ordres duquel il avait servi en qualité de lieutenant — il portait alors le titre de *chevalier de Leran* — et sous l'influence duquel il avait embrassé le calvinisme.

Il avait donc de bonne heure abandonné son domaine de Léran, après s'être accordé avec son frère, Gabriel de Lévis, sur les successions de leur père et de leur frère et sœur, Philippe et Marie de Lévis, morts sans postérité, et il semblait, en apparence, avoir renoncé à l'opulent héritage des « maréchaux de la foi » pour se créer à Montmaur, sous le patronage de son beau-père, un fief protestant.

On verra plus tard qu'en réalité il n'en était nullement ainsi.

Malheureusement, Antoine de Lévis, baron de Montmaur, Scopon et autres lieux, mourut très peu de temps après son royal protecteur; Il laissait deux fils, dont un en bas-âge[1], et sa veuve, suivant la coutume de ce temps, se hata de se remarier. Elle épousa, en secondes noces, un gentilhomme du bas Languedoc, Paul Dax, seigneur de Leuc, personnage vulgaire et passablement besoigneux; mais elle conserva, comme tutrice de ses fils et peut-être même comme titulaire, la seigneurie de Montmaur.

C'est à ce titre qu'elle se trouvait, en 1627, *dame de Montmaur*. Bien que protestante, Marguerite d'Astarac n'avait d'ailleurs aucun fanatisme religieux; elle s'inspirait,

1. Quand à Michel d'Astarac, il ne mourut que vers 1620, ayant eu le talent, malgré son grand âge, de résister aux sollicitations de ses coreligionnaires et de maintenir son gouvernement dans l'obéissance de la reine. La régente et le jeune roi Louis XIII lui adressèrent à ce sujet une lettre de remerciements. Il fut le grand-père du célèbre Fontrailles, le confident et le complice de Gaston d'Orléans.

au contraire, des sentiments de tolérance et de loyalisme de son père et de son premier mari. Elle avait, après son second mariage, continué quelque temps à résider à Montmaur avec son fils aîné Michel, auquel elle avait fait assigner, comme tuteur, le procureur au Sénéchal de Lauragais, Michel Bonnelevay; mais depuis 1620, elle habitait le château de Leuc[1] où elle avait de grands intérêts et où son fils la suivit. On trouve, en effet, dans les archives notariales de Montmaur, les actes par lesquels, avant son départ, elle avait affermé à diverses personnes du pays, notamment à Pierre Cahuzac, de Castelnaudary, tous les biens de son fils, y compris le château de Montmaur[2].

Il est donc certain que les seigneurs de Montmaur ne se trouvaient pas au château lorsque Rohan entreprit son expédition; mais ils étaient protestants et, à ce titre, suspects de sympathie pour les rebelles. Il n'en fallut pas davantage pour qu'ils fussent accusés d'avoir livré par trahison la place de Montmaur au duc de Rohan.

Voici en réalité ce qui s'était passé.

Rohan n'avait pas manqué, avec sa sûreté de coup d'œil habituelle, d'apprécier l'importance d'un poste qui commandait l'une des voies de pénétration vers Castres et qui, comme il le dit lui-même, assurait « la conjonction du Lauragais avec le pays de Foix[3]. » Aussi, le 12 novembre 1627, après s'être emparé de Saverdun, détacha-t-il de sa petite armée une troupe de deux cents hommes, sous le commandement de Faucon, l'un de ses plus vigoureux officiers, avec mission d'occuper Montmaur.

1. Leuc est une commune du canton de Carcassonne, à 11 kilomètres de cette ville.

2. Registres de Pierre Mazars, année 1620, f^os 89, 123 et 139. On y trouve, à la date du 31 mars 1620, une note intéressante sur l'habillement des jeunes gentilshommes de ce temps. C'est une reconnaissance de Michel de Lévis à sa mère pour la somme de 95^lt 10^s, ainsi employée : « En toilhe d'Oulande et baptiste pour 10^lt; 21^lt pour ung pourpoint de satin incarnat; gans de senteur pour trois fois pour 3^lt; soulhies pour 8^lt; taffetas pour 6^lt; 30^s pour bas bleus et 32^s pour de fustaine chemize. »

3. *Rohan*, Mémoires, t. I, p. 315.

Antoine Faucon, ou plutôt Falcou, ex-capitaine au régiment de Saisigny, était originaire du bas Languedoc. Il avait la réputation d'un des plus audacieux partisans de l'armée protestante et Rohan avait en lui une confiance absolue. C'est lui, en effet, qui, en 1622, quand le duc de Vendôme assiégeait Briatexte, s'était jeté dans la place avec deux compagnies de Cévenols, en avait pris le commandement (que Rohan avait cependant donné à Maugis) et y avait fait une si belle défense que Vendôme s'était vu contraint, au bout d'un mois de tranchée ouverte, après avoir donné cinq assauts, tiré deux mille coups de canon, fait sauter la moitié des fortifications et perdu mille cinq cents hommes, de lever honteusement le siège. Cet exploit avait rendu célèbre dans tout le Midi le nom du capitaine Faucon.

En 1627 il commandait une compagnie de chevau-légers, mais, soit qu'il fût las de la guerre et qu'il désirât mettre en sûreté le butin enlevé, soit qu'il n'estimât pas ses services suffisamment récompensés, ou encore que la sévérité de Richelieu lui fît envisager avec inquiétude les conséquences de sa rébellion, il n'attendait, comme beaucoup d'autres, qu'une occasion favorable pour se rallier à la cause royale. « C'est, dit Rohan à son sujet, un des grands maux qui arrivent aux chefs des partis pauvres et volontaires, à savoir qu'ils n'ont pas le moyen de récompenser les bonnes actions ni de punir les mauvaises. » Mais Faucon était trop habile et trop rompu à toutes les roueries de sa profession pour quitter avec éclat et sans profit les rangs huguenots. Les scrupules de conscience lui étaient étrangers, mais il ne voulait trahir que discrètement, de manière à pouvoir, en cas de revirement, nier sa trahison, et surtout lucrativement, c'est-à-dire en conservant son grade dans l'armée royale.

Le château de Montmaur avait à ce moment pour gouverneur un gentilhomme ruiné du nom de La Barthe[1].

1. Il appartenait, semble-t-il, à la maison de La Barthe-Montfaucon, établie dans le diocèse de Saint-Papoul. C'était une famille mi-protestante, mi-catholique.

C'était un aventurier qui ne manquait, à la vérité, ni de courage, ni d'intelligence, ni même d'habileté, mais totalement dépourvu de sens moral. Il avait rendu quelques services au duc de Montmorency, à la maison duquel il se disait attaché, mais, probablement aussi, il avait dû le mécontenter gravement, car ayant été cette année même condamné à mort par le Parlement de Paris pour s'être battu en duel au mépris des ordonnances et exécuté en effigie, il n'avait pas trouvé auprès du duc la protection sur laquelle il comptait. Montmorency cependant ne cachait pas, dès cette époque, sa sympathie pour les victimes de Richelieu, — Théophile de Viau en est la preuve, — et cela nous donne l'explication du mot de Rohan, que La Barthe avait « de grands mécontentements du duc de Montmorency ».

La sentence capitale portée contre La Barthe avait été, par lettres patentes du roi datées du 10 juillet 1627, portée à la connaissance de toutes les sénéchaussées du ressort, « afin que personne ne la pût ignorer », et il était « enjoint à toute personne, de quelle qualité et rang que soient, de se saisir de la personne dudit Labarthe, avec inhibitions et défenses de luy donner retraicte ny secours[1] ».

Abandonné par Montmorency, forcé en conséquence de se cacher, La Barthe n'avait pas trouvé de meilleur asile que le château de Montmaur. Peut-être existait-il des liens de famille ou d'amitié entre les seigneurs de Montmaur et l'aventurier, mais il est plus probable que Marguerite d'Astarac, qui, comme on l'a vu, habitait ordinairement le château de Leuc, n'eut pas connaissance des sévères défenses qui le concernaient et que, comme il était d'usage, aux époques troublées, de confier le gouvernement du château à un militaire, elle accepta les propositions de La Barthe et l'accrédita comme commandant à Montmaur.

Quoi qu'il en soit, La Barthe était à Montmaur quand Rohan fit son audacieuse incursion dans le Lauraguais, et

1. Arrêt du Parlement de Toulouse du 18 novembre 1627. — Arch. départ. de la Haute-Garonne, B. 480, f° 60.

l'on peut croire que ce ne fut pas sans plaisir qu'il suivit, du haut des *serres* abruptes qui dominent la rive droite du Fresquel, les péripéties du combat de Souilhe; il est non moins probable qu'après la retraite de son ancien maître, il jugea que la fortune était du côté de Rohan et qu'il fit à celui-ci des ouvertures dont l'envoi de Faucon à Montmaur n'était que la conséquence.

Faucon et La Barthe, en effet, s'entendirent admirablement, et quand, huit jours après le combat de Souilhe, le capitaine huguenot arriva devant le château il en trouva les portes ouvertes et s'y installa, avec sa troupe, sans coup férir. Profonde fut même la stupéfaction des habitants et non moins grande la déconvenue de Michel Bonnelevay, le représentant des seigneurs, quand ils virent l'étendard de Rohan flotter sur les tours du château. Mais toute résistance était impossible; les habitants durent se soumettre.

Faucon, du reste, séjourna peu à Montmaur; il laissa à La Barthe, devenu gouverneur du château et de la ville pour le compte de Rohan, une partie de son détachement, et il retourna à Mazères[1].

La colère du duc de Montmorency, à cette nouvelle, se laisse deviner par l'arrêt que rendit le Parlement de Toulouse, le 18 novembre, le jour même où la Cour enregistrait les lettres patentes du roi qui nommaient le prince de Condé lieutenant-général en Languedoc et lui subordonnaient le duc de Montmorency[2]. Considérant, dit cet arrêt, qu' « il est notoire que la dame de Montmaur... auroit reçu et mis dans son château de Montmaur ledit Labarthe, lequel, quoique bon catholique, par une trahison et perfidie intollérable au

1. Le marquis d'Aubaïs, trompé par une phrase incorrecte de dom Vaissete (*Hist. de Lang.*, XI, 1010), a cru, à tort, que, lorsqu'il occupa Montmaur, Faucon était déjà au service de Montmorency (*Pièces fugitives*, t. II, additions au *Journal de Faurin*). Comme on le verra, ce n'est que deux mois plus tard que Faucon quitta le parti de Rohan.

2. Ces lettres patentes sont datées de Niort, 10 octobre 1627; on en trouve l'enregistrement au volume B. 480, f° 59 des Arch. départ.

service de sadite Majesté, auroit remis et livré ledit château de Montmaur es mains des rebelles tenant le party du duc de Rohan, ce que mérite punition exemplaire », la Cour décrétait de prise de corps la dame de Montmaur[1].

Bien qu'innocente dans toute cette affaire, Marguerite d'Astarac se garda de protester et d'attirer l'attention sur sa personne. Elle demeura cachée dans sa résidence de Leuc, d'où, plus tard, par l'intermédiaire de ses amis, elle dut faire connaître la vérité au Parlement.

En effet, le décret de prise de corps ne fut point exécuté et les Lévis rentrèrent ultérieurement en possession sinon du château, au moins du domaine de Montmaur.

Le prince de Condé cependant avait pris la direction des opérations et paraissait vouloir leur donner une activité dont son beau-frère, le duc de Montmorency, paraissait incapable. Son lieutenant, le marquis de Portes, s'était déjà emparé de Florac, en Gévaudan[2]; lui-même quitta Lyon le 11 décembre et prit, en trois jours, les petites places de Saint-Alban, Soyon et Beauchâtel.

Rohan, de son côté, ne demeurait pas inactif. Après avoir pris Saverdun et Montmaur, le 12 novembre, il s'emparait, le 28 novembre, de Pamiers, et les places importantes du Mas-d'Azil et du Carla se déclaraient pour lui. Mais, apprenant que le prince de Condé s'avançait avec une armée, il revint précipitamment, le 1er décembre, à travers le Lauraguais, pour soulever, si c'était possible, le pays Castrais[3]. Il

1. Arch. départ., B. 480, f° 60. Elle n'est pas désignée par son nom dans l'arrêt, ce qui semble indiquer que le rapporteur, Borderia, ignorait aussi bien son nom que sa résidence.

2. La prise de Florac est du 8 novembre.

3. Dom Vaissete dit que Saint-Germier fit, sur l'ordre de Rohan, une nouvelle et infructueuse tentative sur Castres. C'est là une erreur. Saint-Germier exécuta une simple reconnaissance ou plutôt une bravade (Madiane dit *une insulte*) devant Castres, et un manuscrit anonyme la rapporte dans ces termes : « Le samedy 27 novembre 1627, à quatre heures après midy, MM. de Saint-Germier et de Lautrec, frères, avec trois autres à cheval, s'estant venus présenter du costé de la Porte neuve, près de la métairie de M. l'Advocat-géné-

dut suivre l'ancienne route, par Belpech, et passa probablement à Montmaur, où il est vraisemblable qu'il donna ses instructions à La Barthe. Le 3 décembre, il était à Mazamet.

On sait qu'il échoua dans cette tentative comme dans la précédente : Angles, Mazamet, Saint-Albi, etc., refusèrent de recevoir ses troupes. En conséquence, il se rendit à Milhau, où il convoqua une assemblée générale des églises protestantes, et, de là, à Nîmes (25 décembre).

Le prince de Condé se trouvait alors à Avignon. Tout le monde jugeait que la guerre allait être promptement terminée par la rencontre des deux capitaines; mais c'était mal connaître le prince de Condé. Unissant à une prudence souvent taxée de lâcheté une dissimulation profonde et une cynique rapacité, le prince connaissait trop bien la valeur de son adversaire pour désirer en venir aux mains; mais, surtout et avant tout, il n'avait nul désir de terminer la guerre, qui était pour lui une source de trafics et de revenus de toute espèce[1].

C'est pourquoi, après avoir fait, le 27 décembre, une démonstration sur Vauvert et le Cayla, le prince de Condé fit une volte-face soudaine et prit, avec son armée, le chemin de Toulouse. La raison qu'il donnait de ce mouvement était « la nécessité de reprendre le château de Montmaur, qui coupait la communication entre le haut et le bas Languedoc. » Il avait en effet écrit au comte de Carmaing, maréchal de camp de l'armée royale dans le Toulousain, qu'il eût à mettre le siège *sans délai* devant cette place et à s'en emparer.

Quels motifs puissants pouvaient donc avoir appelé l'atten-

ral, un des sieurs consuls y auroit conduit quinze ou vingt mousquetaires, desquels (les trois ayant tiré) une mousquetade porta sur ledit sieur de Lautrec, dont il fut blessé à la cuisse, et la balle y demeura. » (*Mémoires de Madiane,* p. 191, note.) On ne peut considérer cette équipée de cinq hommes comme une attaque; du reste, le 27 novembre, Rohan était devant Pamiers.

1. George Sand a fait, dans un de ses romans historiques, *Ces beaux Messieurs de Bois-Doré,* un portrait du prince de Condé qui est d'une parfaite exactitude.

tion du prince sur Montmaur, la moins importante peut-être et, à coup sûr, la plus ignorée des places rebelles du Languedoc? — A cela, il n'est possible de répondre que par des suppositions; mais ce que nous connaissons du caractère et des procédés de cet étrange gouverneur permet de croire qu'il n'ignorait pas les conditions dans lesquelles se trouvait la dame de Montmaur et que, renseigné sur sa position de fortune, il espérait tirer d'elle quelque grosse rançon ou peut-être même s'emparer de ses biens [1].

La Barthe, cependant, passait pour un homme résolu, et il avait sous ses ordres une solide garnison de cinq cents hommes; le château de Montmaur était bien approvisionné : il ne fallait pas songer à l'enlever d'un coup de main. D'autre part, un siège régulier pouvait, en se prolongeant, permettre aux rebelles non seulement de faire des progrès dans le pays, mais encore de se porter vers Montauban, ce que le roi avait formellement ordonné d'empêcher.

Ces réflexions furent faites par le comte de Carmaing qui, dans son embarras, en référa à Montmorency. Celui-ci n'était point suspect de sympathie pour La Barthe, mais, dans les circonstances présentes, il s'accorda entièrement avec Carmaing pour reconnaître « que la saison estoit fort incommode pour assiéger et que la foule au pays et les frais d'ung siège seroient grands; et que, si on remettoit au printemps, la garnison du lieu feroit de grands ravages au voisinage, sur le *Chemin françois* [2], pour lesquelles causes on seroit contraincts d'y entretenir des troupes à grands frais [3]. » Dans ces conditions, les deux généraux jugèrent plus habile de tâter La Barthe et, par promesses ou intimidations, de l'amener à rendre Montmaur.

La Barthe précisément n'était pas sans inquiétudes. Sa qualité de contumace, l'attitude de Montmorency à son

1. La spoliation des huguenots fut, pendant un siècle, une industrie florissante; elle enrichit une foule de grands seigneurs.

2. Le *Chemin français* est la route actuelle de Toulouse à Narbonne.

3. Arrêt du Parlement du 7 juillet 1628, B. 487, f° 184.

égard et la réputation de sévérité du prince de Condé ne lui laissait pas d'illusions sur le sort qui l'attendait si Montmaur était pris par les troupes royales; d'autre part, tout le monde autour de lui trahissait ou était prêt à trahir; il n'hésita donc pas. Aux premières ouvertures qui lui furent faites, il laissa entendre qu'il se retirerait moyennant une somme d'argent.

Montmorency, informé du projet, en remit l'examen à une commission composée de l'évêque de Saint-Papoul, Louis de Claret, du premier président Le Masuyer et du conseiller de Caminade, second président au Parlement de Toulouse. Ceux-ci, à leur tour, déléguèrent pour la négociation deux amis de La Barthe, un certain La Hillière, sieur de Noueilles, qui était déjà en relations secrètes avec le commandant de Montmaur et qui s'employait volontiers aux missions de ce genre, et le capitaine d'Honous. Bref, La Barthe consentit à livrer le château contre la somme de 18,000 livres en argent comptant.

C'était, à une époque où l'argent était rare et où le numéraire avait presque triplé sa valeur, une exigence incroyable. Aussi, avant de s'y résoudre, Montmorency et les commissaires eurent-ils la précaution d'en référer aux principales autorités de la province, notamment aux autres présidents et aux plus anciens conseillers du Parlement, aux capitouls de Toulouse et au syndic du pays de Languedoc. Ces magistrats approuvèrent la dépense et, vu son urgence, le premier président se chargea de trouver la somme.

Elle fut avancée, sur les signatures des commissaires et des représentants de l'autorité royale, par deux négociants de Toulouse, les sieurs Poussoy et Monsarrat, et, le 10 janvier 1628, La Barthe, lesté d'argent, remettait à d'Honous le château de Montmaur avec sa garnison et disparaissait pour toujours.

Si l'on en croit les historiens officiels, le prince de Condé éprouva, à la nouvelle de cet arrangement, un vif désappointement, et peu s'en fallut qu'il ne dénonçât au roi ses lieutenants comme coupables de désobéissance ou de trahison.

Du moins il écrivit, le 14 janvier, qu'il regrettait qu'on eût, en son absence, traité avec des rebelles, dont il s'était proposé de tirer une punition exemplaire. Il ajoutait que le château de Montmaur, repaire de traîtres et de rebelles, serait rasé impitoyablement[1].

Malheureusement ou heureusement, un autre document nous a été conservé. C'est un arrêt du Parlement de Toulouse, en date du 7 juillet 1628, signé du président de la Grand'Chambre, M. de Caminade, celui-là même qui avait été l'un des commissaires royaux chargés de négocier avec La Barthe, arrêt qui prouve indiscutablement que, non seulement le prince avait été au courant du marché relatif à Montmaur, mais encore qu'il l'avait approuvé. « ... Enfin auroint disposé ledit Labarthe et complices à rendre la place moyennant dix huict mil livres, tant pour luy que autres inthéressés, ce que auroit esté accordé par lesdits sieurs (les commissaires) sous le bon plaisir dudit seigneur prince de Condé et dudit sieur de Montmorency..., et fut ladite somme de dix huict mil livres fournie audit de Noueilles, partie par advance et partie après qu'il eust fait rendre la place et apporté la volonté (le consentement) dudit seigneur prince, et de laquelle somme il a donné quittance au pied (au bas) de l'ordonnance dudit seigneur prince[2]... »

La duplicité de Condé est donc flagrante et il est permis de se demander s'il ne fut pas étranger à la disparition de La Barthe[3].

1. Archives des Affaires étrangères : France, 789, p. 15 (d'après une note de l'*Histoire de Languedoc*, édit. Privat, t. XI, p. 1012).

2. Arch. départ. de la Haute-Garonne, B. 487, fo 184.

3. On peut cependant faire valoir à la décharge du prince de Condé que sa lettre au roi est du 14 janvier, tandis que son approbation du traité de Montmaur est du 25 janvier 1628, et qu'il peut, dans l'intervalle, avoir été amené à juger différemment la situation. Quoi qu'il en soit, en arrivant à Toulouse, il s'empressa de faire condamner Rohan par le Parlement et de confisquer ses biens à son profit personnel pour crime de lèse-majesté. L'arrêt stipulait en outre une prime de 150,000 livres, prise sur les biens du condamné, au profit de ceux qui se seront emparés de sa personne, *morte ou vive*. Rohan

La condamnation du château de Montmaur était une mesure barbare et inutile. Le prince ne l'avait prononcée que pour donner le change sur son rôle et peut-être aussi par dépit de sa déconvenue; il ne trouvait, en effet, qu'un donjon délabré à la place de la riche forteresse qu'il avait convoitée. Il n'en fit que plus activement rechercher les seigneurs de Montmaur. En attendant, comme il avait besoin de toutes ses troupes, ce fut aux consuls même de Montmaur qu'il laissa le château avec consigne formelle de le garder.

Cette mission était singulièrement difficile et ingrate. La plupart des habitants s'étaient en effet, en attendant la fin des hostilités, enfuis de la ville et se cachaient dans les villages et les métairies des environs. Les malheureux consuls ne purent racoller qu'une dizaine de laboureurs et d'artisans terrorisés. Ils parvinrent cependant, en payant de leurs personnes, à organiser un service de garde; mais, le 12 février, ils protestaient encore, par acte notarié, contre la conduite de leurs concitoyens et s'efforçaient de dégager leur responsabilité : « ... ayant, disaient-ils, fait rechercher par tous les lieux circonvoizins de truber (*sic*) les habitans dudit lieu, reffugiés en ces lieux despuys la prinse dudit Montmaur et à iceulx... enjoinct et fait commandement de se venir retirer audit lieu de Montmaur, pour faire la garde, tant de nuict que de jour, ils se montrent refuzans à ce faire; c'est pourquoy ils les requièrent de rechef, tant à ceulx qui sont absans, parlant à ceulx qui sont cy-devant nommés, présans, s'ils veulent et entendent faire leur debvoir..., aultrement et à faulte de ce faire et qu'en cas et à faulte de faire ladite garde, ledit lieu fut reprins par lesdits rebelles et aultres inconvéniens que y pourront arriver, ils ont protesté et protestent... de tous despens, dommaiges et interests...[1]. »

Cependant ces consuls, André Sudre, Jean-Jacques Calvet,

devait être « tiré à quatre chevaux jusqu'à ce que son corps en soit démembré. »

1. Registre de Pierre Mazars, 1628, f° 3 v°.

Antoine et Germain Touzet, étaient des magistrats énergiques et avisés, que le sentiment du devoir civique et leur dévouement aux intérêts de la cité élevait à la hauteur des plus difficiles circonstances. Ils réussirent, au prix de fatigues sans nombre, a créer dans la ville un service de place. Ils placèrent un guetteur dans le clocher, des gardiens aux portes et un poste de nuit en permanence dans le château; ils organisèrent des rondes périodiques, des appels, des revues, des visites de postes, de manière à rendre une surprise impossible; ils édictèrent des consignes sévères pour l'ouverture des portes, la reconnaissance des étrangers, les alarmes, etc.; ils approvisionnèrent abondamment le château en huile, chandelles, bois de chauffage, armes et munitions de guerre; ils réorganisèrent enfin l'administration fiscale, car le livre terrier de la communauté avait été volé ou détruit pendant la courte occupation des rebelles.

Mais ce n'est pas tout. Les murailles de la ville tombaient en ruines et, en cas de surprise, les habitants n'avaient d'autre refuge que le château. Or le château avait été *mis sous la main du roy*, c'est-à-dire confisqué par le prince de Condé et le bruit courait qu'il allait être démoli et rasé, comme l'avaient été, cinq ans auparavant, la plupart des forteresses féodales qui avaient servi de retraite aux protestants.

Les consuls, dans cette occurrence, déployèrent une habileté qui touche au génie. Ils connaissaient le point vulnérable de M. le Prince et n'ignoraient pas qu'avec de l'argent, honnêtement présenté, il était possible d'en obtenir toute sorte de faveurs ou de concessions; ils conçurent donc le projet, non seulement de conserver leur château, mais encore, en alléguant le service du roi, de se le faire attribuer et de se substituer ainsi à leurs seigneurs proscrits.

Ils convoquèrent en conséquence la population de Montmaur en assemblée générale, le 16 mars 1628, et lui persuadèrent d'envoyer une députation au prince, afin de représenter que le château était la seule sûreté des habitants et qu'ils s'engageaient, *sur leurs biens et leur vie*, si le châ-

teau leur était concédé, à le garder militairement, pour le compte du roi, et à en faire une place dans laquelle nul seigneur ni capitaine n'entrerait désormais qu'en simple particulier[1].

Les députés Raymond Cau et Germain Touzet nous ont laissé, dans une sommation ultérieure adressée aux consuls en remboursement des frais qu'ils avaient exposés, une brève relation de leur mission. Ils partirent le jour même pour Toulouse, où se trouvait le Prince, et sollicitèrent une audience qui ne leur fut accordée qu'au bout de huit ou neuf jours. Durant ce temps, ils logeaient à l'auberge, « faisant beaucoup de frais »; enfin, grâce à d'intelligentes libéralités, ils avaient eu accès auprès du gouverneur et en « avoient obtenu ordonnance pour garder ledit chasteau, pour s'y loger et le tenir sous l'obéissance de Sa Majesté[2]. »

C'est de la sorte que le château de Montmaur échappa au sort qui avait déjà frappé le Mas-Saintes-Puelles, Cuq, Caraman, Montaut, Muret, l'Isle-en-Jourdain et la plupart des places fortes méridionales que la politique de Richelieu avait rasées.

Les consuls de Montmaur, gouverneurs pour le roi du château, s'emparèrent de la vieille forteresse féodale et s'y établirent. Ils en firent à la fois un corps de garde, un arsenal, un hôtel de ville, un hôpital et un logis pour les pauvres. Une partie de la population du pays, ruinée par la guerre, trouva, en effet, dans ses murs un abri provisoire.

Malheureusement, tout cela ne s'était pas fait sans de lourdes dépenses et l'argent était alors d'une rareté qu'il est

1. « Mondit seigneur le Prince sera tres humblement supplié de commander au seigneur du chasteau dudit Montmaur de se comporter (s'entendre) avec lesdits habitans et souffrir le commandement et garde dudit chasteau ausdits consuls et habitans, et de ne recevoir audit chasteau le seigneur dudit lieu, lorsqu'il luy plaira y venir, que luy et ses domestiques acoustumés. » Registre de P. Mazars, 1628, f° 15.

2. Registre de P. Mazars, 29 juin 1629, f° 138.

impossible d'imaginer[1]. Les registres de l'administration municipale, pour ces désastreuses années 1628 et 1629, ne sont remplis que de doléances, de réclamations et d'expédients à ce sujet. On s'impose et on emprunte de toutes parts. Les consuls s'engagent personnellement, mais leurs créanciers ne leur laissent pas de répit; à peine sortis de charge ils sont poursuivis et se voient à leur tour obligés d'assigner leurs collègues ou leurs prédécesseurs. On a vu, par exemple, les députés au prince de Condé réclamer sans succès le remboursement de leurs frais; l'un de ces députés, Germain Touzet, est encore forcé d'assigner, le 9 décembre 1628, ses trois anciens collègues de consulat pour obtenir le payement des vivres qu'il a fournis, sur leur mandement, à une compagnie de cavalerie[2].

Pour faire face aux nécessités, le conseil avait déjà voté plus de 600 livres d'imposition communale, employées à mettre la ville en état de défense; il dut encore trouver des fonds pour subvenir aux besoins des gens de guerre et aux incessants passages de troupes. C'est 146 livres le 12 février et 300 livres le 28 avril pour la part contributive de la communauté à l'entretien de la compagnie de chevau-légers de Montgon, logée à Castelnaudary; c'est encore une taille de 1,185 livres; enfin, c'est la peste qui vient s'ajouter à toutes ces calamités.

La peste, conséquence inévitable de la guerre et de la misère générale, fit, comme on le sait, de terribles ravages en 1628 et 1629. L'administration consulaire de Montmaur n'hésita pas, avec une farouche énergie, à incendier les maisons infectées que les propriétaires ne pouvaient ou ne voulaient pas désinfecter[3].

Ces mesures n'ayant pas suffi à préserver la ville, contaminée de toutes parts, les consuls l'abandonnèrent et le châ-

1. Voir à ce sujet l'ouvrage si documenté de Feillet : *La misère au temps de la Fronde.*

2. Registre de P. Mazars, 1628, f° 80. Il s'agit de la compagnie de Prat.

3. *Ibid.*, 1629, f^os^ 81 et 85.

teau fut, dans cette occasion, le salut de la communauté. On y parqua, comme dans un immense lazaret, presque toute la population et on l'isola par un infranchissable cordon sanitaire. C'était un expédient terriblement dangereux, mais il réussit; l'épidémie ne franchit pas, cette année du moins, les portes du château.

Pendant ces événements se déroulait, devant les grandes assemblées administratives et judiciaires de la province, le dernier acte de la tragi-comédie qu'avait été la capitulation de Montmaur.

On se rappelle que, dans leur hâte de satisfaire aux exigences de La Barthe, les présidents de Caminade et Le Masuyer avaient fait avancer les 18,000 livres nécessaires par deux marchands de Toulouse, les sieurs Poussoy et Monsarrat[1]. Le prince de Condé avait approuvé l'opération et, sur l'avis conforme de l'évêque de Saint-Papoul, du syndic des Etats de Languedoc[2] et du trésorier de France, M. de Caulet, il en avait « rejeté le remboursement, tant en principal qu'intherets au denier-seize[3], sur les diocèses de Toulouse, Carcassonne, Mirepoix, Saint-Papoul, Alet et Limoux. »

En conséquence quand eut lieu, quelques jours après[4], la réunion des Etats de Languedoc à Toulouse, Poussoy et Monsarrat adressèrent une requête aux députés des six diocèses désignés, pour savoir quand ils seraient payés. Ces députés protestèrent vivement et émirent la prétention « de faire rejeter ladite partie sur le général de tous les diocèses du Languedoc ». L'affaire fut mise à plusieurs reprises en délibération et, en définitive, il demeura décidé « que lesdits syndics des diocèses en porteroient la despense, comme le Bas-Languedoc et les diocèses voisins portent celles de leur voisinage ».

1. Il est aussi appelé *Montserrat* ou *Monserat*. C'est sous ce dernier nom que son fils fut anobli vers 1670.
2. C'était alors M. de Lamamye, conseiller au Parlement.
3. C'est-à-dire un peu plus de 6 %.
4. La séance d'ouverture des Etats eut lieu le 2 mars 1628.

La question semblait donc, à la clôture des Etats, c'est-à-dire vers les fêtes de Pâques, définitivement jugée. Les députés, toutefois, avant de quitter Toulouse, informèrent les créanciers qu'ils avaient besoin de conférer, au sujet de cette imposition, avec leurs diocésains, mais qu'il n'y avait rien à craindre pour le résultat; ils seraient remboursés très prochainement.

Or, nul payement ne suivit ces promesses. Les assemblées diocésaines remirent au contraire l'affaire en discussion et opinèrent pour que la dépense fût répartie sur la province. Le bureau des Etats, de son côté, maintint sa décision et, en fin de compte, il fallut que Poussoy et Monsarrat s'adressassent de nouveau au prince de Condé, qui leur délivra une ordonnance très impérative et pleinement rassurante.

Munis de ce commandement, ils adressèrent alors leur réclamation aux députés du diocèse de Toulouse, mais ils n'obtinrent pas de réponse; ils renouvelèrent leur démarche « par trois diverses séances », sans plus de résultat. Voyant alors que les députés toulousains ne voulaient, disaient-ils, avoir égard ni aux sommations, ni aux menaces, ils recoururent, en dernier ressort, à la Cour suprême de justice du Languedoc, au Parlement.

A ce tribunal du moins leurs réclamations étaient assurées de trouver un appui d'autant plus empressé que c'était sur l'avis des magistrats du Parlement que l'emprunt avait été fait et que les prêteurs s'étaient engagés sur les instances mêmes du premier président. Celui-ci pouvait donc être mis en cause et peut-être obligé de rembourser la somme; il fit rendre en conséquence, le 7 juillet 1628, par le président de la Grand-Chambre, M. de Caminade, intéressé comme lui au payement des deux négociants, un arrêt dont voici les conclusions :

« Et d'aultant qu'il est notoire à la Court que cest affaire a esté très utile pour le bien dud[t] pays et soulagement des subjets du roy et (conduite) conformément aux ordres de Sa Majesté par l'ordonnance dudit seigneur prince, et qu'il

ne seroit raisonnable que, pour une somme si justement deue et libérallement prestée, lesdits sieurs Poussoy et Monsarrat ne pussent estre satisfaicts et que, en semblables accidans, importans au bien public, il ne se trouveroit personne qui voulust soulager les nécessités publiques, — requérant qu'il y soit pourveu;

« Veu par la Court les conventions et traités faicts par ledt sieur de Noueilles et promesses desds Poussoy et Monsarrat à luy faictes canceller, ordonnance dudt seigneur prince du vingt-cinquiesme janvier d'approbation dudt traité et rejet de lade somme sur lesdits cinq diocèses, quictance dudt de Noueilhes desdes dix-huit mil livres du vingt-sixiesme dudt moys, lettre de cachet du roy du sixiesme febvrier pour estre lade somme remboursée par leds diocèses, autres ordonnances dudt seigneur prince pour estre les cottisations payées par lesdts cinq diocèses, requestes et sommations faictes par lesds Poussoy et Montsarrat auxds depputés de l'assiette de Tholose, tout considéré;

« La Court a ordonné et ordonne que les ordonnances dudt seigneur prince de Condé seront exécutées selon leur forme et teneur et enjoinct lesds scindics desds diocèses de Tholose, Carcassonne, Mirepoix, Saint-Papoul, Alet et Limoux contreindre dans le moys au payement des cottités des sommes portées par icelles, et ce par toutes voyes et moyens raisonnables, comme pour deniers royaux; enjoignant à ses juges, magistrats et autres officiers du roy tenir la main, prester ayde et main forte à l'exécution d'icelles, à peine de dix mil livres, suspension de leurs charges et autres arbitraires. — *Signé :* de Caminade[1]. »

Cette fois, les diocèses durent s'exécuter et payer, car on ne trouve pas de réclamations ultérieures. Il est probable que les 18,000 livres avancées par Poussoy et Monsarrat furent cottisées sur la taille de 1628.

La guerre pendant ce temps continuait à désoler le Languedoc, mais elle s'éloignait de plus en plus du Lauraguais.

1. Arch. départ. de la Haute-Garonne, B. 487, fo 184.

La reddition de Montmaur semble, en effet, avoir été pour Rohan le signal des revers qui l'obligèrent à porter la lutte dans le bas Languedoc et le Vivarais d'abord, et enfin dans les Cévennes même.

Le 19 janvier 1628, il avait fait sur la citadelle de Montpellier une folle tentative, qui lui avait coûté, outre son maréchal de camp Brétigny et bon nombre d'excellents officiers, une partie de son prestige militaire[1].

Le 19 mars, le prince de Condé, assisté du duc de Montmorency, du marquis de Ragny, du comte de Carmaing, du baron d'Ambres et de presque toute la noblesse du pays, repri Pamiers après treize jours de siège et y exerça d'odieuses cruautés. Le gouverneur de la ville, Beaufort, et d'Auros, gouverneur de Mazères, furent exécutés à Toulouse, vingt-huit prisonniers pendus, cent vingt envoyés aux galères, les protestants bannis à perpétuité de Pamiers, dont les fortifications furent détruites. Bref, Pamiers fut la sanglante revanche de Souilhe.

Le 30 avril, Réalmont, dont le gouverneur Maugis avait été acheté par Condé, capitula à son tour; mais les catholiques y commirent, en dépit de la foi jurée, de tels excès que Castres se souleva, le 1er mai, et, dans un élan d'indignation, se redonna à Rohan.

Malheureusement, il était trop tard : la cause protestante était définitivement perdue dans le Languedoc et, malgré la snperbe défense de Saint-Affrique, où Condé laissa quatre cents morts, dont quarante officiers, sans avoir pu l'enlever (28 mai)[2], Rohan dut s'enfermer dans la citadelle des Cévennes. La lutte prit alors un caractère d'atrocité dont les guerres civiles elles-mêmes offrent peu d'exemples, mais qu'ex-

1. Madiane donne d'intéressants détails sur cette navrante tragédie où Rohan, dupé par un traître, le baron de Meslay, laissa prendre dans une souricière et massacrer son avant-garde.

2. C'est dans cette campagne que le duc d'Enghien, le futur vainqueur de Rocroy, à peine âgé de douze ans, paraît avoir fait ses premières armes. Du moins l'une des Compagnies de chevau-légers portait le nom d'*Enghien;* M. de Paulo y servait comme guidon.

pliquent d'une part le fanatisme religieux et le dépit des défections quotidiennes, de l'autre la rage de ne pouvoir venir à bout, malgré des sacrifices énormes, d'une poignée de désespérés.

L'armée catholique organisa systématiquement le dégât autour des places protestantes; d'Epernon fut envoyé dans ce but à Montauban, Montmorency à Nîmes et à Uzès, tandis que Condé se réservait Castres, Les moindres bourgades du Lauraguais durent fournir pour cette épouvantable corvée des équipes de *gastadours*, qui brûlaient les maisons, foulaient les récoltes, volaient les bestiaux et arrachaient les arbres fruitiers[1].

A Gallargues, Montmorency fait prisonniers huit cents hommes commandés par Valescure et leur promet la vie sauve. Ces malheureux sont dirigés sur Montpellier, où les uns sont pendus et les autres envoyés aux galères. Aussitôt Rohan, furieux, s'empare de Mons où il fait pendre, par représailles, soixante-quatorze protestants, c'est-à-dire autant que les catholiques en avaient pendu à Gallargues (novembre 1628[2]).

1. Voir, sur le dégât de Castres, les *Chroniques de Languedoc*, de La Pijardière, t. V. Ces corvées se renouvelèrent encore en 1629; en effet, le 21 juin 1629, les consuls d'Avignonet protestaient par-devant M. de Belbèze, gouverneur de Sainte-Gabelle, qu'ils ne pouvaient envoyer de gens à la démolition de Saverdun, parce « qu'ils sont taxés pour envoyer de gastadours au dégast de Castres. » (Registre notarial de J.-P. Gavaudain. Avignonet, 1628-1631, f° 54.)

2. *Mémoires de Rohan*, t. II, p. 119 (lettre au prince de Condé du 6 novembre 1628). A qui incombe, devant l'histoire, la responsabilité du massacre de Gallargues? — C'est une question qui a souvent été posée et que les Mémoires de Madiane éclairent d'un jour nouveau. On sait que le souvenir de Gallargues pesa toujours comme un cauchemar sur la conscience de Montmorency; il s'en confessa, au moment de sa mort, au jésuite Arnoux, et l'on conte à ce sujet une terrible histoire. On dit qu'en 1632, lorsque, révolté contre son roi, il essayait de soulever les villes protestantes qu'il avait si durement châtiées comme gouverneur, Montmorency se présenta devant Anduze. Il en trouva les portes fermées. « Holà! cria-t-il, n'y a-t-il point quelque gentilhomme ou soldat à qui je puisse parler? » Après un silence, une voix perdue, « venant de derrière le parapet de la

Ces atrocités inspirèrent à tout le monde l'horreur de la guerre. Richelieu le comprit et, après la sanglante journée de Calvisson (12 mai 1629), il conduisit Louis XIII au cœur même de la rébellion, à Privas. La prise et le sac de Privas (27 mai) terminèrent cette longue et douloureuse lutte, si légèrement allumée par le duc de Rohan [1].

Le roi, d'ailleurs, sut être généreux. Il jugea qu'assez de sang avait coulé et, le 27 juin 1629, il accorda par l'*Edit de grâce*, improprement appelé la paix d'Alais, pleine amnistie au duc de Rohan ainsi qu'aux places et aux rébelles armés contre lui. Rohan reçut même, en sus de ses biens qui lui furent restitués, 100,000 écus d'or et se retira à Venise.

Il nous reste à dire un mot des autres figurants des événements que nous venons de raconter.

La Barthe, ainsi que nous l'avons dit, disparut le premier avec le produit de sa trahison.

muraille », lui répondit : « Nous sommes tous morts à Gallargues! » (*Mouriguéren toutis a Gallargues),* « ce qui l'étonna si fort, ajoute Madiane, que, sans répliquer, il retourna son cheval et se retira viste. » Cependant, il semble aujourd'hui prouvé que Montmorency ne fut pour rien dans cette félonie et que l'ordre en fut donné par l'intendant de la justice de Condé, le maître des requêtes Nesmond, âme damnée du prince. Cela, Montmorency le conta lui-même à Madiane, en 1632, protestant « que c'estoit un coup de malice du prince de Condé, son beau-frère, exécuté par son intendant Nesmon, pour le discréditer et le rendre odieux dans le Languedoc, méditant dès ce temps-là de lui enlever le gouvernement. » Plus tard, en 1640, Madiane eut l'occasion de revenir sur ce sujet avec le prince de Condé lui-même, et le prince lui confirma « que cette action avoit été condamnée de luy et son intendant fort blasmé. « (*Mém. de Madiane*, p. 183.) D'ailleurs, le duc d'Aumale n'a pas hésité, avec sa haute autorité, à porter sur le prince ce sévère jugement : « M. le Prince s'en alla brouillé avec ses lieutenants, laissant derrière lui des troupes ruinées, la rébellion circonscrite mais plus irritée et plus ardente que jamais, les Cévennols aguerris, les grandes villes protestantes sous les armes, Rohan, maître du Languedoc. » (*Histoire des Princes de Condé.*)

1. Sur les affaires de Calvisson et de Privas, on peut voir un bon résumé du général Hardy de Perini, *Les batailles françaises*, t. III, p. 122.

Faucon suivit bientôt son exemple[1]. Il avait, après la prise de Montmaur, rejoint le duc de Rohan à Mazères et l'avait accompagné dans les Cévennes, non sans mauvaise humeur, car il était déjà en pourparlers avec Montmorency. A la suite de l'échec de Montpellier, Rohan, qui recevait chaque jour de pressantes demandes de secours des églises de l'Albigeois, menacées par le prince de Condé, décida de leur envoyer deux régiments de cinq cents hommes chacun.

L'un de ces régiments devait être commandé par Faucon, l'autre par Caumette-Chambaud ; mais Faucon avait reçu la charge de leur recrutement, de leur organisation et devait les conduire dans le haut Languedoc. Il reçut « pour cet effect plus d'argent pour sa levée qu'à l'ordinaire » ; mais il y mit si peu de zèle que les huit compagnies ne purent jamais dépasser, en plein pays Cévennol, cinq cents hommes.

En outre, Rohan ne tarda pas à apprendre que son lieutenant essayait de débaucher ses officiers et qu'il avait déjà gagné un capitaine; il le fit, sans plus de ménagements, empoigner et passer devant un conseil de guerre.

On peut croire, à la lecture du récit sec et méprisant que Rohan a laissé de cet incident, qu'il n'eût pas été fâché de faire un exemple et que, s'il n'eût tenu qu'à lui, Faucon eût été bel et bien passé par les armes. Mais Rohan, qui à ce moment n'osait pas rompre en visière au gouverneur du Vivarais, Brison, dont tout le monde connaissait la trahison, Rohan était obligé à de grands ménagements.

Les juges du conseil de guerre n'avaient peut-être pas leur conscience plus tranquille que celle de Faucon. Bref, celui-ci fut acquitté. « Il trouva, dit Rohan, plus de faveur que de justice[2] ».

1. Le président Gramont le caractérise à sa manière par un mot à l'emporte-pièce : « *Præfectus arcis,* dit-il (c'était à l'époque ou Faucon commandait Briatexte), *præfectus arcis Falco, avis rapax.* »

2. *Mémoires de Rohan.* I. p. 350.

C'est alors seulement qu'il offrit son épée à Montmorency, qui l'accepta et qui n'eut d'ailleurs pas à s'en repentir. Faucon le servit fidèlement et il fut certainement pour quelque chose dans cette charge furieuse de cavalerie qui, à la journée de Saint-Ambroise (10 juillet 1630) valut au jeune duc son bâton de maréchal.

DE L'APPLICATION DES LOIS WISIGOTHIQUES

DANS LE MIDI DE LA FRANCE[1]

PAR M. BRISSAUD[2].

I. Avant la bataille de Vouillé (507), les Wisigoths étaient les maîtres de la Gaule méridionale. Leurs lois, c'est-à-dire le code d'Euric, composé vers 470, s'appliquaient dans tout le territoire qui se trouvait sous leur domination, à tous les individus de race wisigothique. Au contraire, leurs sujets gallo-romains vivaient sous l'empire des lois romaines; la confection d'un Code romain en 506, sous Alaric II, en est la meilleure preuve. Ce Code, que l'on désigne sous les noms modernes de *Bréviaire d'Alaric* ou de *Lex romana Visigothorum*, prit la place des autres recueils de lois romaines, en pays wisigoth; il ne tarda même pas à les supplanter dans le reste de la France, tant il répondait aux besoins de l'époque.

Entre Goths et Romains, quelle était la loi applicable? Etait-ce la loi romaine ou la loi barbare? On a soutenu récemment que c'était le Code d'Euric, en raisonnant par analogie du droit burgonde et en argumentant de certains

1. Cf. K. Zeumer, *Geschichte der westgothischen Gesetzgebung*, Neues Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde, t. XXIII, pp. 419 et s. — Cauvet, *Étude historique sur l'établissement des Espagnols dans la Septimanie aux huitième et neuvième siècles*, 1877. — A. von Halban, *Das römische Recht in den germanischen Volkstanten*, I, 151 et s.

2. Lu dans la séance du 30 janvier 1902.

passages des lois wisigothes. — 1° Le législateur burgonde a émis nombre de dispositions applicables aussi bien aux Romains qu'aux Burgondes; son Code (loi Gombette) est plutôt une loi territoriale qu'une loi personnelle. — 2° Il est assez naturel de supposer que le Code d'Euric lui ressemblait sous ce rapport. En effet, on rencontre dans les fragments qui nous sont parvenus par le palimpseste de Paris ainsi que dans l'*Antiqua* wisigothique, des préceptes faits pour les Romains et les Goths : tels sont les c. 276, 277, 304, 312 du *Codex Euricianus* (éd. Zeumer), les *leges antiquae* du Code de Reccesvind, 8, 9, 16, livre X, titre I; 5, livre X, titre III. — Ces raisons ne nous semblent pas tout à fait déterminantes. Les lois wisigothiques que je viens de citer ont un caractère très spécial; elles ont trait uniquement au partage des terres entre Goths et Romains. On comprend que la question ait dû être réglée par le législateur wisigoth, et on ne saurait conclure de cette réglementation urgente, indispensable, que l'ensemble du Code d'Euric fût fait pour les Romains. Le législateur burgonde constate à plusieurs reprises, avec une insistance remarquable, que ses lois s'imposent aux Romains; sous ce rapport, le palimpseste de Paris diffère sensiblement de la loi Gombette. D'ailleurs, celle-ci, tout en édictant des règles applicables aux Romains, ne les laisse pas moins, en principe, sous l'empire de la législation romaine (1ª *constitutio*, § 8 : *inter Romanos... Romanis legibus praecipimus iudicari*). Parmi ses dispositions, la plupart de celles qui sont générales ne constituent que des mesures de police. Il ne nous parait donc pas démontré que le Code d'Euric s'appliquât dans les affaires mixtes, là où se trouvaient intéressées des parties de race différente. Le législateur goth s'était contenté de prévoir quelques cas particuliers, laissant le champ libre aux tribunaux pour toutes les autres hypothèses[1].

1. Cf. Brunner, *Deutsche Rechtsgeschichte*, I, p. 260. Zeumer, *op. c.*, p. 471. Esmein, *Cours d'hist. du dr. français*, 8e édition, p. 55. Stouff, *Étude sur le principe de la personnalité des lois*, Revue bourguignonne de l'enseignement supérieur, 1894, p. 28 et 289.

II. A partir de 507, la Gaule wisigothique se divise en trois parts : l'une conquise par les Francs, l'autre attribuée aux Ostrogoths, la troisième appartenant encore aux Wisigoths.

1° Dans la partie franque, la plus considérable, comprenant en particulier l'Aquitaine et Toulouse, trois races se trouvèrent en présence : les Gallo-Romains, les Goths et les Francs. Les Gallo-Romains constituaient le fond de la population. Les Goths, qui ne s'éloignèrent pas, durent être fort peu nombreux, ainsi que les Francs qui vinrent s'établir dans le Midi. Le Bréviaire d'Alaric ne cessa pas d'être le Code des Gallo-Romains, conformément au principe de la personnalité des lois adopté par les Francs dans tous les pays dont ils s'emparèrent. Il est très probable que le Code d'Euric continua aussi à s'appliquer aux quelques Goths que la conquête franque ne chassa point en Septimanie et en Espagne ; mais ce n'était là qu'une quantité négligeable, un élément si peu important qu'il ne tarda pas à disparaître : les Goths durent se fondre dans la population romaine et vivre d'après ses lois. C'est ce que donne à supposer le manque de références aux lois gothiques dans les actes de la région aquitanique, tandis qu'en Septimanie, par un frappant contraste, il est aisé d'en trouver qui les mentionnent. Si ces lois subsistèrent çà et là, ce fut en se dissimulant sous forme de coutumes, d'usages particuliers, de singularités locales, pour se manifester peut-être d'une façon très inattendue à l'époque coutumière et féodale. Ce phénomène n'est pas rare en histoire du droit ; ainsi l'épreuve germanique de l'eau bouillante, dont il n'est pas question dans le droit wisigothique pendant trois siècles, apparaît tout à coup, presque à la veille de l'invasion sarrasine, dans une loi de Wittiza (*Forum Judicum*, VI, 1, 3, dans Walter, *Corpus juris germanici*, t. I, p. 538).

Les Ostrogoths, qui étaient venus défendre le royaume wisigothique contre les Francs victorieux, gagnèrent à cette intervention la Provence et le diocèse de Nîmes ; mais ce diocèse ne leur appartint qu'un moment. A la suite d'un

traité conclu entre Amalaric, roi des Wisigoths, et Athalaric, roi des Ostrogoths, en 526, le Rhône devint la frontière de leurs Etats. La Provence elle-même fut enlevée aux Ostrogoths avant la fin du sixième siècle par les Francs. Ces vicissitudes eurent leur influence sur la législation. Dans cette région où la population était si mêlée, où les Burgondes eux-mêmes avaient essayé de s'établir, le principe de la personnalité des lois rencontrait un terrain très favorable. Lois wisigothiques et lois romaines durent s'appliquer distributivement aux Goths et aux Romains. Il n'est pas probable que l'Edit de Théodoric y ait fait obstacle; en effet, si c'était une loi territoriale, elle était trop peu importante, trop peu complète pour ne pas laisser place, à côté d'elle, à des Codes plus étendus comme les lois romaines. On s'est demandé si les fragments juridiques découverts par M. Gaudenzi n'étaient point le Code particulier de cette région. Dans l'état actuel de nos connaissances, il est à peu près impossible de se prononcer sur l'origine et le caractère de ces fragments; tout au plus peut-on les dater avec quelque vraisemblance du sixième siècle et les placer en Provence ou en Septimanie, peut-être dans le diocèse de Nîmes[1].

Dans la Septimanie wisigothique, le droit romain et le droit wisigoth restèrent en vigueur comme par le passé. En ce qui concerne le droit romain, on a la preuve que le Bréviaire d'Alaric était toujours le seul Code officiel. On a trouvé dans le palimpseste de Léon (VI^e^ ou VII^e^ s.), qui contient la *Lex romana Visigothorum*, une loi de Theudis du 24 novembre 546 sur les frais de justice. Dans la loi elle-même, il est dit qu'elle sera insérée au livre IV, titre 16 du *Corpus* de Théodose, et c'est ce qui a été fait[2]. Par là on la rendait applicable aux Romains, car le *commonitorium* d'Alaric II défendait aux juges de se servir d'aucun autre

1. Cf. Zeumer, *Leges Visigothorum antiquiores*, XX.
2. K. Zeumer, *Neues Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde*, t. XXIII, p. 77.

recueil des lois romaines. L'insertion de cette loi de Theudis montre que le Bréviaire d'Alaric était toujours en vigueur. On ne complète pas les Codes abrogés.

Les lois romaines furent peu retouchées. Au contraire, les lois wisigothiques subirent une élaboration remarquable. Le Code d'Euric fut revisé par Léovigild (568-586), et nous possédons cette revision, au moins en partie, sous la forme des *leges antiquae* du recueil de Reccesvind. En Septimanie aussi bien qu'en Espagne elle se substitua à la vieille loi d'Euric. Mais il n'est pas possible de croire qu'il en fut de même pour les Goths qui habitaient en dehors de la Septimanie, par exemple dans l'Etat franc; pour ceux-ci la législation gothique resta fixée telle qu'elle était dans son état primitif, car il était difficile que les juges de ces régions eussent en leur possession des exemplaires officiels du *Codex revisus* de Léovigild, et il était impossible que les Goths, considérés individuellement, eussent connaissance des changements apportés à leur vieux droit. D'ailleurs, comme nous l'avons fait observer, ils ne durent pas tarder à vivre sous l'empire des lois romaines.

En Septimanie, le Code de Reccesvind (654 à 672) remplaça à son tour celui de Léovigild, et par la suite, la revision d'Ervig (680-687), sous la forme définitive qu'elle prit de Vulgate wisigothique, dut se substituer à ce Code lui même. C'est ce qui se passa dans tout le royaume wisigoth, et il n'y a pas de raison pour que la Septimanie n'ait pas été soumise au régime commun.

Ces changements eurent une conséquence fort importante. Ils amenèrent l'abandon du droit romain en Septimanie. Le Code de Reccesvind prononce, en effet, l'abrogation des lois romaines (II, 1, 8). Seul il doit s'appliquer, à l'exclusion de tout autre recueil législatif, aux Romains aussi bien qu'aux Wisigoths. Ce n'est pas à dire que les lois romaines fussent complètement proscrites. Reccesvind en recommande l'étude : *aliene gentis legibus ad exercitium hutilitatis imbui et permittimus et optamus ;* mais il les juge, peut-être non sans raison, trop difficiles pour les tribunaux de son

temps : *quamvis eloquiis polleant, tamen difficultatibus herent.*

Nous devons ajouter que la législation des Conciles qui complétait la législation royale a dû être appliquée en Septimanie au même titre et dans les mêmes conditions qu'en Espagne.

La conquête musulmane ne modifia rien à cet état de choses, car les Sarrasins laissèrent aux Goths la jouissance de leurs lois nationales.

III. — En 759, la Septimanie tomba enfin sous la domination franque. On lit dans la Chronique d'Aniane que les Goths qui habitaient Narbonne massacrèrent la garnison sarrasine et livrèrent la ville à Pépin le Bref sous la condition que les Francs n'aboliraient point leurs lois : *dato sacramento Gotis... ut si civitatem partibus traderent Pepini, regis Franchorum, permitterent eos legem suam habere*[1]. Cette promesse coûta d'autant moins au roi franc que, même s'il ne l'avait pas faite, il se serait bien gardé de toucher aux lois gothiques ; la politique des Francs a été, en effet, de laisser à chaque peuple sa loi nationale, et il n'y avait aucun motif pour ne pas appliquer ce système en Septimanie. La soumission du reste de la Septimanie suivit de près la prise de Narbonne, et la promesse faite à Narbonne s'étendait sans doute implicitement à la province entière. Sept ans auparavant, un seigneur goth, du nom d'Ansemond, avait livré à Pépin Nîmes, Maguelonne, Béziers et Agde, très probablement sous les mêmes conditions.

L'effet de la conquête franque, en ce qui concerne la législation de la Septimanie, se trouva donc à peu près nul. Les Francs qui s'établirent dans la région y introduisirent leurs lois nationales pour leur usage personnel, mais le droit wisigothique s'appliqua toujours à l'ensemble de la population. Nous en avons la preuve sûre dans les actes

1. *Histoire générale de Languedoc*, par dom Devic et dom Vaissete, Éd. Privat, t. II, Preuves, col. 7.

passés dans le Roussillon ou dans le Narbonnais et qu'un hasard nous a conservés. La nationalité des parties y est mentionnée, ce qui n'aurait aucune utilité si leur loi ne variait pas avec elle. On s'y réfère à la *lex Gotorum*, on va même jusqu'à en citer des fragments. Nous ne pouvons énumérer et étudier ici tous ces actes, ce serait excéder les limites imposées à cet article; mais il est nécessaire d'en citer quelques fragments afin d'appuyer par là notre thèse. Un plaid tenu à Elne en 832 constate, à propos de bornes, qu'on s'est conformé à la loi des Goths en posant des bornes (*fecerunt fixorias*) et en marquant les arbres d'une croix (*fecerunt caractera*); c'est par application d'une loi qu'il n'est pas difficile de retrouver, la loi 3, livre X, titre 3 (*Antiqua*). Dans un plaid tenu à Crespian par Udalric, marquis de Gothie, en 852, une loi wisigothique dirigée contre ceux qui se mettent en possession du bien d'autrui, est citée textuellement : *in lege Gotorum*, disent les juges, *invenimus in libro octabo, titulo* I°, *era V, ubi dicit* (suit le texte). C'est une loi de Chindasvind qui figure dans le Code de Reccesvind, et il résulte de là que ce Code a bien pris la place du *Codex revisus* de Léovigild *in territorio Narbonnense*, là où se tient le plaid. Un autre plaid, tenu dans ce même territoire en l'année 862, cite la *lex Gotorum in libro V°, titulo IV°, era VIII*ª : *de his qui aliena vendere vel donare praesumserint*. Cette loi est une *Antiqua* qui figurait dans le Code d'Euric et qui a été retouchée par Léovigild, comme cela résulte de la comparaison entre le chapitre 320 du palimpseste de Paris et le Code de Reccesvind. Jusque vers l'an 1000 nous trouvons des actes de ce genre : plaid du comte Miron, en 874; plaid tenu à Alzonne, en 918; acte de 1002, etc. Il se trouve que les lois citées dans ces actes ont échappé à la revision d'Ervig; nous ne pouvons pas nous en servir pour établir que le Code d'Ervig s'est substitué à celui de Reccesvind, mais cela résulte de ce que nous avons dit plus haut.

A la différence des actes précédents, une donation de Pierre de Carcassonne, évêque de Girone, à l'abbaye de

Montolieu, en 1030, se réfère non plus à la loi gothique, mais à la loi romaine (*Interpretatio* de la loi 1, Code Théodosien, livre III, titre 1, concernant les actes de disposition des *res propriae*)[1]. Est-ce par application de la règle *Ecclesia vivit lege romana*, en supposant qu'à cette époque le clergé, aussi bien que l'Eglise elle-même, vivait d'après la loi romaine? Faudrait-il penser que les lois gothiques perdaient du terrain même en Septimanie et que les lois romaines y faisaient comme un retour offensif, ou ne doit-on pas dire simplement que les Gallo-Romains originaires de l'Aquitaine ou d'une autre province de la Gaule, qui vivaient toujours et avaient toujours vécu d'après les lois romaines, n'étaient pas rares en Septimanie? De là cette sorte de résurrection de la législation romaine qui avait été abolie par le Code de Reccesvind; de là aussi le fait que, dans les plaids tenus en Septimanie, on voit apparaître des juges romains à côté des juges goths jusqu'au milieu du dixième siècle.

Une dernière remarque. Dans les diplômes permettant à des *Gothi* ou *Hispani* qui fuyaient le *crudelissimum jugum* de la *gens Sarracenorum*, de s'établir en Septimanie, les Carolingiens les autorisent à se juger les uns les autres d'après leurs lois; *liceat ipsis secundum eorum legem iudicia terminare*, dit un diplôme de Charles le Chauve de l'an 844 (D. Vaissete, *Hist. de Languedoc*, t. II, Preuves, c. 244, éd. Privat). Le privilège qu'on leur accorde ne consiste pas à conserver leur droit, c'est-à-dire les lois wisigothiques; il réside dans le droit de se juger eux-mêmes, et l'on doit se garder de supposer qu'il était besoin d'un diplôme royal pour leur conserver l'usage de leurs lois; il suffisait de laisser fonctionner à leur profit comme au profit du reste de la population le principe de la personnalité des lois.

1. Sur ce point, d'ailleurs, le Code de Reccesvind (V, 4, 1) ne diffère pas de la loi romaine.

LA DÉTERMINATION DES ESPÈCES EN ZOOLOGIE

A PROPOS DES *IXODIDÉS*

Par M. L.-G. NEUMANN[1]

Parmi les problèmes que le zoologiste est appelé à résoudre, un des plus modestes et en même temps des plus fréquents consiste dans la détermination des espèces. Ce n'est pas cependant celui qui exige le moins de peine.

Pendant longtemps les naturalistes ne paraissent pas s'être doutés de la complexité de ces questions ou, pour mieux dire, la notion morphologique de l'espèce s'est présentée à leur esprit avec une extrême simplicité. Mais peu à peu, à mesure que l'étude de la nature prenait plus de précision, que les collections se sont augmentées, que le champ des investigations s'est étendu, que les éléments de comparaison se sont multipliés, on s'est pris à douter de l'exactitude des anciennes déterminations et l'on s'est mis à reviser tous les travaux antérieurs.

Pour m'en tenir aux Invertébrés et, parmi eux, aux formes parasites, qui sont l'objet plus spécial de mes recherches, il y a vraiment lieu d'être rebuté par la profusion de matériaux bibliographiques dont il faut tenir compte lorsqu'on veut être fixé avec précision sur la place systématique d'une forme quelconque.

En helminthologie, par exemple, le temps est loin où les

1. Lu dans la séance du 12 juin 1902.

importants ouvrages de Rudolphi, de Diesing et de Dujardin suffisaient pour atteindre ce but. Quand on connaissait l'hôte et l'organe d'où le parasite provenait, quand on avait en même temps l'origine géographique, le choix se bornait à un très petit nombre d'espèces susceptibles d'infester l'hôte et l'organe dans un pays donné; une préparation microscopique fort simple indiquait les caractères essentiels et fournissait les éléments de la diagnose. Il était, en effet, admis que le parasitisme était une carrière fermée, dont les cadres étaient à peu près remplis, avec des titulaires dont il était aisé d'avoir le signalement.

Nous sommes loin de cet âge d'or. On a voulu légitimement connaître l'organisation intime de chaque type, et la technique, de plus en plus perfectionnée et complexe, que l'on a fait intervenir a montré dans cette organisation des détails différentiels dont il a fallu reconnaître l'importance. On a été obligé de convenir que la forme extérieure ne donne souvent qu'un critérium grossier, insuffisant et trompeur, qu'il faut y regarder de beaucoup plus près et que la dissection histologique doit, dans bien des cas, être prépondérante.

L'helminthologie est ainsi devenue une spécialité de plus en plus ardue, que bien peu de zoologistes peuvent embrasser dans son ensemble. Il en résulte que les uns se bornent aux Nématodes, d'autres aux Trématodes et d'aucuns aux Cestodes. Encore en connaissons-nous qui, parmi ces derniers, limitent leur étude aux Cestodes d'une classe déterminée de Vertébrés. Il faut parfois des heures ou des jours pour pouvoir mettre un nom sur un type donné; il faut le débiter en coupes, et le meuble aux préparations microscopiques est devenu l'auxiliaire obligé de la vitrine aux flacons et aux tubes.

Comment s'étonner alors que, tandis que le nombre des médecins amateurs ne subit pas de baisse, parce que chacun, croyant connaître sa santé et celle de ses proches, généralise d'après ces données élémentaires, le nombre des naturalistes amateurs a tellement diminué que l'on entrevoit le

moment où le type passera à l'état de curiosité archéologique? Aujourd'hui, pour être naturaliste, si peu que ce soit, il faut, après une longue et pénible initiation, avoir à sa disposition un laboratoire bien pourvu, des collections choisies et sûres, une bibliothèque spéciale, et le temps de tirer parti de tous ces éléments, le temps dont le prix a haussé proportionnellement plus que celui de tous les autres biens de la vie. Il ne reste donc plus guère que des naturalistes de profession, fonctionnaires de l'enseignement, chargés d'extraire de la science une moelle plus ou moins substantifique selon les facultés assimilatrices de ceux auxquels elle est destinée. De ci de là, on rencontre encore quelques favorisés de la fortune qui consacrent leurs riches loisirs à l'étude de la nature et se donnent la noble satisfaction d'être utiles à la société et de contribuer aux progrès de l'esprit humain. Cette catégorie de travailleurs peut revendiquer des noms illustres, parmi lesquels, pour rester dans les temps que nous avons connus, se place en première ligne celui de Ch. Darwin; mais je doute que notre état social permette encore le développement de tels ouvriers, dont le nom sera inséparable de l'édifice qu'ils ont contribué à élever. D'ailleurs, il est bien plus modeste qu'ils ne le croient eux-mêmes le rôle de ceux que l'on appelle des savants parce qu'ils connaissent des choses que la majorité ignore, tandis qu'ils en ignorent souvent de celles que presque tout le monde connaît. Ils croient à l'antique comparaison de la pierre plus ou moins grosse apportée par chaque travailleur au monument que les générations élèvent lentement à la science. En réalité, l'immense majorité prépare seulement, dans la haute brousse de la nature, les voies que nos successeurs suivront pour atteindre enfin le monument grandiose.

Et combien encore en est-il, dans le nombre, qui vont à l'encontre du but qu'ils se proposent, croient être utiles et ne sont que gênants, croient aplanir le terrain alors qu'ils l'encombrent de matériaux, dont ceux qui viennent derrière seront obligés de le déblayer!

On doit néanmoins leur tenir compte de l'intention. En

histoire naturelle, comme en toutes choses, il y a du travail utile et du travail perdu. Seulement, il faut ici le recul du temps pour faire le départ de l'un et de l'autre, et la modestie est simplement de la sagesse, car nous ne pouvons juger du sort que nos descendants feront à ce qui nous a coûté souvent bien des peines.

Ces réflexions me sont maintes fois venues au cours d'un travail auquel les circonstances m'ont enchaîné depuis plusieurs années. J'ai eu à entreprendre la revision d'un groupe d'Acariens que je croyais simple et restreint, et qu'à l'œuvre j'ai trouvé complexe et étendu. Il s'agit des Ixodidés. Mal armé lors de mon début, je me suis naturellement ingénié à me procurer des éléments matériels d'étude et à recueillir à peu près tout ce qui avait été écrit sur ce sujet. De grands musées d'Europe et d'Amérique, des collectionneurs dévoués m'ont fourni les matériaux nécessaires. Ceux-ci avaient souvent passé déjà par les mains d'acarologistes autorisés, qui les avaient étiquetés en conscience, sinon toujours avec exactitude. Mais les erreurs que j'ai trouvées de ce côté ne sont rien auprès des déboires dont j'ai été abreuvé par mes recherches bibliographiques.

Déjà pour les espèces européennes, qui sont cependant bien peu nombreuses, la confusion était extrême. Faute de points de comparaison suffisants, on faisait d'un même type deux, trois, quatre espèces différentes et souvent davantage. Selon qu'on avait en mains des larves ou des nymphes, ou des mâles ou des femelles, selon l'état de jeûne ou de réplétion de ces dernières, d'après des particularités purement individuelles, on *créait* une espèce. Souvent l'exotisme d'un lot suffisait pour éveiller cette manie créatrice. J'ai compté environ six cents désignations spécifiques pour la seule famille des Ixodidés et j'en trouve au moins trois cents à éliminer actuellement. Pour apprécier la valeur comparative de ces nombres, il faut tenir compte de la quantité d'espèces qui n'ont reçu qu'un seul nom, parce qu'aucune syno-

nymie ne leur est applicable. Parmi elles, il en est près d'une centaine que j'ai été obligé d'instituer, en raison de l'impossibilité où je me suis trouvé de les identifier à quelque autre antérieure. Les synonymes se répartissent alors très inégalement. L'exemple le plus topique à cet égard nous est fourni par *Hyalomma aegyptium* (L.), auquel j'en ai trouvé jusqu'à vingt-huit.

Cette espèce doit ce privilège, ce record (comme on dirait ailleurs) à sa grande extension, à son exotisme et à sa variabilité. On l'a trouvée dans les points les plus divers de la périphérie de l'Afrique, et il est probable que tout ce continent en est plus ou moins infesté. On la suit en Arabie, en Perse, dans le Turkestan, dans les Indes et jusqu'en Mongolie. Elle ne se montre pas partout absolument semblable, et cela contribue, comme je l'ai dit, à augmenter la diversité de ses appellations.

C.-L. Koch, qui a démembré, avec raison, le genre *Ixodes* de Latreille et a institué, entre autres, le genre *Hyalomma*, a beaucoup contribué à augmenter la synonymie du groupe. C'est la contre-partie inévitable des services qu'il a rendus par ses travaux sur les Arachnides et en particulier sur les Acariens. Dans son *Uebersicht des Arachnidensystems* (4. Heft, 1847), il a donné la description et la figure de quatre-vingt-sept espèces. Mais les caractères qu'il fournit sont à peu près tous d'ordre secondaire : ils consistent dans la forme générale du corps, ses dimensions, sa couleur et quelques détails imprécis; de sorte que, sans les figures coloriées qui accompagnent les descriptions, il serait presque toujours impossible d'utiliser ces dernières pour les déterminations. Ce n'est pas à dire que les figures elles-mêmes soient satisfaisantes : il est rare qu'un détail important soit nettement représenté et, lorsqu'il s'agit d'espèces affines, Koch n'est d'aucun secours pour les séparer. Il ne me paraît pas avoir montré dans ce travail le sens critique qu'une longue et active pratique des choses aurait dû lui donner. Il semble qu'il ait écrit pour lui plutôt que pour les autres et n'ait pas songé à l'embarras de ceux qui auraient à utiliser ses tra-

vaux pour des déterminations spécifiques. C'est, d'ailleurs, le sort de la plupart des naturalistes descripteurs de son temps. Ils ont négligé l'épreuve si décisive des tableaux synoptiques, qui oblige à des comparaisons rigoureuses, donne leur valeur à des caractères qu'on jugeait secondaires, déprime ceux qu'on eût crus importants et devient parfois la pierre de touche pour la validité des espèces. S'il en eût usé, Koch aurait certainement supprimé plusieurs de ses types, en les reconnaissant identiques à d'autres. Quoi qu'il en soit, grâce à ses figures, on peut, le plus souvent, dans chaque genre, reconnaître les espèces, si l'on est déjà familiarisé avec le groupe.

On est cependant exposé à l'erreur, et j'y suis tombé moi-même, malgré mon expérience en cette matière. Plus tard, afin d'affermir les bases de mon travail, j'ai jugé utile, au moins, de contrôler *de visu* les descriptions de Koch, de m'assurer ainsi de l'exactitude de mes identifications et de la légitimité de certaines espèces que je m'étais vu obligé d'établir. J'ai trouvé au Musée d'histoire naturelle de Berlin les types de soixante-quinze espèces décrites ou déterminées par Koch. Mais il en reste dix-huit que je n'ai pu découvrir dans les musées d'Allemagne auxquels je me suis adressé. Cette épreuve m'a bien démontré l'insuffisance des données fournies par Koch, car elle m'a permis de rectifier quelques-unes de mes déterminations antérieures.

Mon intention n'est pas de poursuivre ici l'analyse et la critique des travaux de Koch. Leurs défauts sont ceux de l'époque et, bien qu'évitables même alors, ils ont une excuse suffisante dans les traditions dont l'auteur était imprégné et dans la quantité de matériaux qu'il était appelé à classer. Sa vie, qui fut longue, fut aussi bien remplie et le temps lui eût manqué s'il s'était arrêté devant chaque espèce aussi longtemps que nous l'exigerions aujourd'hui.

Pour montrer les erreurs considérables auxquels expose une détermination hâtive et non appuyée sur une préparation pratique antérieure, je préfère prendre mes exemples dans des travaux récents, car leur enseignement sera plus topique.

Je n'aurais que l'embarras du choix, car ils sont rares ceux qui satisfont vraiment aux exigences de la critique. L'état d'esprit de leurs auteurs est un peu celui des collectionneurs novices, en quelque branche que ce soit, qui croient volontiers à la rareté ou à la nouveauté de ce qui leur vient de loin et les étonne.

Je me bornerai à deux de ces exemples : l'un, parce qu'il est tout à fait hors de pair, l'autre, parce qu'il est caractéristique de l'état d'esprit que je viens d'indiquer.

En 1871, A. Macalister, professeur de zoologie à l'Université de Cambridge, a décrit, dans le *Quarterly Journal of microscopical science*, un Ixodidé qu'il a appelé *Ixodes phascolomys*, parce qu'il a été trouvé sur le Wombat (*Phascolomys wombata*). L'année suivante, dans la même publication, il créait un genre nouveau d' « Ixodea », pour des spécimens recueillis sur un Pangolin de l'Afrique occidentale, et l'appelait *Adenopleura*. Je ne parle de l'*Ixodes phascolomys* que pour mémoire et pour constater que Macalister avait déjà vu des Ixodinés. Il les avait certainement mal regardés, car sa description est vide de tout détail caractéristique. C'est à son genre *Adenopleura* que j'en veux venir. Ce nom est tiré de la présence de deux sacs glandulaires qui seraient situés sur les côtés de l'abdomen et s'ouvriraient à sa surface. Or, comme le prouvent les figures, ces sacs glandulaires ne sont autres que les stigmates, les orifices de l'appareil respiratoire, qui n'ont ici absolument rien de spécial, qui se voient avec la plus grande netteté dans tous les Ixodidés, dont la situation est un des caractères de la famille et qui ne manquent que chez les larves. Il y a là une erreur monstrueuse et inexplicable : par un simple coup d'œil à la loupe sur la plus vulgaire des tiques de son pays, Macalister aurait vu que ce qu'il prenait pour un caractère de genre est un attribut essentiel à toutes les espèces d'un groupe vaste et divers. Il a donc créé un genre sans en avoir comparé le type à aucun autre. Ce qui donne à son erreur toute sa saveur, c'est la situation de l'auteur à l'Université de Cambridge.

Mais il convient peu d'insister et je passe à l'exemple suivant.

En 1897, le Dr F. Supino, alors assistant de la chaire de zoologie, d'anatomie et de physiologie comparée à l'Université de Padoue, a publié successivement trois travaux sur le même objet : 1° *Nuovi Ixodes della Birmania (nota preventiva)*; 2° *Considerazioni sulla systematica degli Ixodes;* 3° *Nuovi Ixodes della Birmania.* Ce dernier mémoire, accompagné de planches plus luxueuses que bonnes, est le développement définitif des deux précédents.

Il s'agit d'une collection d'Ixodinés recueillis en Birmanie par l'explorateur Fea, remis par lui au Musée d'histoire naturelle de Gênes et envoyés par le directeur de ce musée, le Dr Gestro, au professeur G. Canestrini, pour étude et détermination. Canestrini, dont l'acarologie déplore la perte récente, confia cette étude à son assistant.

La publication de celui-ci donne le sujet de plusieurs remarques instructives.

On constate, en premier lieu, que, pour l'auteur, toutes les espèces de cette collection birmane sont nouvelles. Il ne le dit pas expressément, mais cela ressort de son texte. Or, il n'y en aurait pas moins de dix-neuf. Une semblable richesse de découvertes eût été plausible au temps de Koch, lorsque le groupe des Ixodidés était encore peu connu, mal décrit, et les collections rares. Cela semble impossible aujourd'hui que l'on sait combien est grande la diffusion de beaucoup de ces espèces parasites, diffusion facilitée par leur grande indifférence pour l'hôte. Il y a là une constatation qui éveille la défiance et qui fait supposer une illusion de néophyte.

En vue d'un travail d'ensemble, j'ai considéré comme un devoir de faire le possible pour étudier *de visu* les espèces que je ne connaissais encore que par les textes. En particulier, j'étais curieux de voir cette collection unique de la Birmanie. Le Dr Gestro, avec une complaisance extrême, est intervenu pour me donner cette satisfaction. Il a pu recou-

vrer onze lots de la collection; le reste, par suite de la mort de Canestrini, est définitivement perdu.

Les matériaux que j'ai eus en main m'ont prouvé que ma défiance était justifiée. Je m'abstiendrai de donner ici en détail les résultats du travail auquel je me suis livré et je me bornerai à des réflexions d'ordre général.

Les descriptions spécifiques de Supino ne donnent guère de caractères essentiels. Il insiste surtout sur la forme des pattes de la première paire, où il voit une des bases de la « systématique ». S'il avait eu affaire à quelques milliers de spécimens, il aurait vite reconnu l'inanité de sa découverte, qui ressort d'ailleurs en toute évidence d'un détail de son travail. D'une de ses espèces (*Ixodes granulatus*), il décrit le mâle et la femlle; or ses deux types sont des femelles l'une à jeun, l'autre repue; toutefois, obnubilé par son système, il voit différents les tarses de la première paire, indique ces différences et les figure. Ce fait est décisif.

L'importance attribuée par Supino à un caractère des plus secondaires, sinon insignifiant, est regrettable; car elle l'a empêché de s'arrêter à ceux qui sont fondamentaux. Aussi ses descriptions ne permettent pas de reconnaître ses espèces, et celles dont les types sont perdus doivent être considérées comme purement nominales.

Des onze espèces que j'ai étudiées, j'en ai trouvé sept qui sont réellement nouvelles; encore deux d'entre elles sont-elles placées dans le genre *Ixodes*, alors que ce sont en réalité des *Amblyomma*. Certaines des bonnes espèces ont reçu des noms qu'il serait facile de critiquer et qui consacrent des erreurs d'observation; mais ce sont là, au point de vue que j'ai adopté, des considérations secondaires.

Si je me suis arrêté assez longtemps sur ce travail de Supino, ce n'est point pour le plaisir d'un facile triomphe. J'ai l'avantage d'une longue pratique en une matière difficile, celui d'avoir manié une masse énorme de matériaux: J'aurais donc mauvaise grâce à me montrer rigoureux pour d'autres, parce qu'ils ne pouvaient user de semblables res-

sources. J'ai voulu seulement, par un exemple topique, montrer de quelles garanties il est nécessaire de s'entourer lorsqu'en histoire naturelle on aborde un sujet auquel on était resté jusqu'alors étranger. J'ajouterai, pour rendre l'exemple de Supino encore plus instructif, que son travail a été fait sous les auspices, probablement platoniques, d'un maître qui fait autorité en matière d'Acariens. On en tirera cette conséquence que, devant l'immensité toujours croissante du domaine de l'histoire naturelle, la spécialisation devient une nécessité inéluctable, quoique fâcheuse à bien des points de vue.

ANALYSE

DU LIVRE RÉCENT DE M. MAËTERLINCK

SUR « LA VIE DES ABEILLES »

PAR M. LE Dr LOUIS ROULE[1]

M. Maurice Maëterlinck donne un exemple remarquable des changements qui peuvent se produire dans l'esprit d'un homme. Tout se modifie, dit-on, et la chose paraît exacte; mais la transformation est ici des plus marquées. Elle frappe à la fois sur les penchants, sur les tendances, sur la méthode, sur la manière même de s'exprimer. C'est une vraie métamorphose.

A peu près ignoré avant 1890, M. Maëterlinck fut révélé au grand public par un article de journal. Il devint célèbre en quelques mois. A cette époque, le mysticisme plongeait les âmes des aspirants poètes et celles de leurs lecteurs en une tristesse alanguie. On se lamentait doucement sur les fatales destinées des choses. Du premier bond, M. Maëterlinck se porta en tête des adeptes de la religion nouvelle. On le traita bientôt de maître. On s'efforça de le copier. Mais nul ne put imiter le jeu chatoyant et désordonné de ses idées et de ses mots. Vers sans rimes ni mesure, pensées tronquées et non liées, vague sentiment mystique noyant le tout dans une brume indécise : rien ne manque à ce volume des *Serres chaudes*, livré alors à l'admiration des disciples.

1. Lu dans la séance du 6 mars 1902.

L'auteur de *Degénérescences*, M. Max Nordau, ne manqua point, plusieurs années après, de saisir M. Maëterlinck, de le mettre dans sa galerie. Il lui donna même une place d'honneur. Il le couvrit de tous les sarcasmes que son esprit aiguisé et quelque peu lourd put lui fournir. Il alla même si loin, qu'il en éprouva une certaine honte. Il écrivit au cours de son étude : « Il n'est pas non plus très digne de la part d'un esprit sain de se moquer... » Je ne cite pas davantage; M. Nordau regrette, sans doute, les épithètes dont il s'est servi.

M. Maëterlinck ne se laissa point éblouir par un tel succès. Ses admirateurs et ses détracteurs allaient également trop loin; et il le sentait bien. Dans la fièvre de la bataille, les uns et les autres couraient trop vite et dépassaient les bornes; lui, gardait sa mesure. Sous une apparence nuageuse et mal assurée, son esprit flamand conservait une sage pondération et sa rectitude. Le recul des temps permet aujourd'hui de lire ses poésies premières avec moins de passion. On devine dans chacune d'elles, au-dessous des aspérités et des incohérences de la forme, une pensée unique, générale, embrassant et résumant une multitude de faits, que le poète indique en termes brefs, en formules presque, sans prendre le soin de les lier. Il faisait en lui l'association de ses idées et ne l'exprimait pas aux lecteurs. Cela même, du reste, charmait et attirait ces derniers. Chacun, en lisant, laissait vagabonder son rêve et ne se trouvait pas astreint à suivre exactement un sentiment précis. Chacun se composait, avec les figures et les images indécises que l'auteur évoquait, des scènes et des épisodes qu'il modifiait à son gré.

De tels esprits suivent, avec les progrès de l'âge, deux évolutions bien différentes. Les uns accentuent encore et renforcent leur manière d'être. Ils perdent toute faculté d'associer des idées et de suivre un raisonnement. Leur cerveau, toujours capable de percevoir des sensations et de combiner pour créer, ne l'est plus de comprendre ces liaisons qui se passent en lui. Les plus forts expriment encore

leurs impressions, mais ils les rendent confusément, de façon presque inintelligible. Les plus faibles manquent même de cette faculté, et toute leur littérature se réduit à des recherches d'assonances.

D'autres, plus heureux, n'avaient de décousu que le dehors. Dans la réalité, leur esprit, en s'éveillant, frappé du grand nombre des sensations qui viennent se fixer en lui, se borne d'abord à les répéter telles qu'elles lui arrivent; il les rend comme un écho. Mais un travail, lent et secret, s'opère et se conduit vers un terme fixé. L'esprit se perfectionne par son propre labeur. Il assemble, relie, dispose à mesure. Au lieu de riposter promptement, il conserve les impressions, les mûrit, et ne les redonne qu'après les avoir élaborées. Ces cerveaux sont ceux des riches. Le désordre de leur jeunesse est la marque même de leur puissance. Ils commencent par se prodiguer sans frein, ils s'assagissent ensuite, et usent à loisir de toutes leurs forces accumulées. Tel est le cas de M. Maëterlinck.

A lire superficiellement son dernier livre, *La Vie des Abeilles*, à le comparer à ses premières œuvres, on est surpris et stupéfait. On se demande la raison d'un tel changement, la cause d'une pareille transmutation. Puis, à la réflexion, on voit que cela n'est que le terme nécessaire où ceci conduisait. M. Maëterlinck, à son début, montrait déjà une sensibilité exquise qui le portait à saisir aisément les relations subtiles des choses que le monde dispose autour de nous. Il les rendait mal ; car il les sentait et ne pouvait les exprimer, sinon par une longue énumération de faits et d'impressions. Il cherchait partout un sujet qui lui permît de les préciser, et ne le rencontrait point. Il l'a enfin trouvé dans l'étude de la nature. Ici, comme toujours, la nature est le répertoire inépuisable, où tout commence, où tout finit, auquel nous devons nous reporter sans cesse comme à la source de toute vérité. Ayant alors un motif pour ses variations, désormais capable de dire ce qu'il éprouve, M. Maëterlinck prépare et publie une œuvre maîtresse, dont on peut penser justement qu'elle contient à elle seule plus de

poésie que toutes ses œuvres antérieures. Elle chante, sans discordance, l'harmonie même des choses. Elle exprime la grandeur souveraine de la nature d'après un seul objet, d'après la vie de l'Abeille, de cet insecte qui fonde ses cités auprès des nôtres, et que nous obligeons à partager avec nous le produit de son travail.

Ce thème avait tenté bien des naturalistes, et non des moins grands. M. Maëterlinck se classe parmi eux, sans conteste; il les dépasse même, non seulement par la richesse du style, mais encore, et surtout, par l'ampleur des pensées qu'il soulève. D'après un seul être, il montre ce qui est de tous les êtres. Il écarte le voile d'ignorance ou d'indifférence qui cache la nature aux yeux de beaucoup, et, d'un trait, il découvre à tous ce qu'une faible élite était seule à concevoir. Au lieu de constater, de décrire, et de passer, il s'arrête, il réfléchit; il explique ses réflexions. Il ne les groupe point comme dans un traité, il les disperse et les distribue suivant les besoins de son récit. On les suit sans ennui; on les comprend sans effort. Chaque fait sert ainsi de prétexte. Ce décousu apparent ajoute à la puissance même du raisonnement. La nature ne se révèle point d'un seul coup; nous la saisissons morceau par morceau, et notre esprit se hausse sur chacune de ses trouvailles.

Cette œuvre est divisée en sept livres. Sept! le nombre mystique. Si Nordan la lit, son étonnement devant le nouveau Maëterlinck s'unira à une certaine satisfaction d'amour-propre en constatant une telle survivance du vieil homme. Chaque partie est consacrée à l'examen d'un épisode de la vie, si merveilleuse dans sa banalité, si tourmentée dans sa simplicité, que mènent les abeilles.

Le premier livre est un court exposé du sujet. Après une brève revision des progrès successifs de notre connaissance sur cet être si remarquable, l'auteur décrit son travail, sa tâche patiente et obstinée, le labeur de la cire et du miel. Puis, dans le deuxième livre, consacré à l'essaim, la scène change. La maison est finie. Ses réservoirs sont pleins; ils débordent de miel accumulé. A ce qu'il semble, les ouvrières

devraient se reposer et profiter en paix de ces richesses qu'elles ont acquises avec tant de peines. Elles n'y songent point; elles émigrent sans espoir de retour. L'essaim se forme et s'envole. Quelle volonté les pousse ainsi? Nous voyons bien qu'elles laissent derrière elles des larves qui peupleront à nouveau la ruche dans peu de jours. Toutes ne partent point; plusieurs restent, surveillent et soignent cette nichée qui sommeille encore. Mais les autres, les plus nombreuses, pourquoi quittent-elles la demeure hospitalière qu'elles ont fondée et aménagée? Elles se sacrifient à ces générations futures, qu'elles ne verront point. Une impulsion les entraîne, supérieure à leurs propres forces. Au-dessus d'elles-mêmes est une puissance souveraine et mystérieuse, invisible et toujours présente, qui les règle et les dirige. L'esprit de la ruche, l'esprit de la collectivité les gouverne et les entraîne. Il abaisse l'individu, il élève la société. Il n'hésite pas à frapper le premier pour maintenir la seconde, pour la faire durer parmi les générations qui se succèdent sans relâche. Ce sentiment est si fort que les Abeilles se livrent à lui sans réserve. Lorsque le départ approche, elles s'excitent, s'exaltent. Les tranquilles et patientes ouvrières vont, viennent en tous sens, comme prises d'un enthousiasme exubérant. Leur fièvre ne fait que s'accroître, jusqu'au moment où elles se groupent autour de leur reine, quittent la ruche, sortent d'un seul jet ininterrompu, et forment l'essaim qui s'envole à la recherche d'une nouvelle demeure.

L'essaim a trouvé. Mais, sauf dans le cas où l'homme fournit des rayons préparés, l'abri nouveau est encore fruste et nu. Il ressemble à une maison qui aurait seulement ses quatre murs. Il faut bâtir des appartements, construire les grands rayons de cire, formés par l'assemblage d'alvéoles où l'on élève les jeunes, où l'on dépose le miel. Il est nécessaire de fonder la cité en entier. Les Abeilles se mettent de suite au travail. Quelles que soient les dispositions particulières du lieu choisi, elles ne se trompent jamais dans leurs constructions. Elles ont un plan général, qu'elles modifient

suivant les circonstances, tirant parti de tous les avantages, palliant à tous les inconvénients. Elles montrent plus que de l'instinct; elles témoignent une véritable intelligence raisonnable. Toutes s'occupent à la fois, sans se gêner, sans hésiter, comme si elles se partageaient la besogne, et si elles l'acceptaient d'une volonté supérieure, jamais discutée. Pourtant, on ne leur voit aucun chef. Toutes travaillent ensemble; elles se bornent à se relayer, à se remplacer lorsque la tâche est trop pénible. C'est encore l'esprit de la ruche, l'esprit de la collectivité, qui agit et qui ordonne. C'est lui qui impose le plan d'ensemble et ses modifications. C'est lui, c'est cette impulsion, sur qui nous n'avons aucune donnée, pas plus pour les Abeilles que pour les autres êtres doués de vie, qui dirige, qui inspire à chaque moment le travail nécessaire, et qui le fait exécuter. Les Abeilles lui obéissent, non point à la manière d'automates dont la mécanique s'engrénerait d'une façon immuable, mais comme des esclaves intelligents, qui accomplissent les ordres de leur maître en cherchant, à chaque instant, les moyens de le mieux satisfaire. Puis, à mesure que la ruche se façonne et se complète, que les alvéoles s'ajoutent les unes aux autres, la reine reprend sa fonction spéciale; elle pond des œufs sans relâche, les dépose dans les compartiments nouveaux, et prépare ainsi les générations futures.

Après cette étude de la cité nouvelle, l'auteur, dans le quatrième livre, revient à la ruche abandonnée. Celle-ci n'est point déserte. Elle n'a plus de reine, il est vrai, mais elle contient encore quelques surveillantes, et, surtout, elle renferme dans ses alvéoles de nombreuses larves dont l'éclosion est proche. Après peu de jours, ces jeunes deviennent des ouvrières à leur tour. De suite, elles se mettent au travail. Rapidement, la ruche se peuple comme autrefois; elle vibre du bourdonnement continu des butineuses. La maison est toute faite, toute construite; les nouvelles venues, en naissant, trouvent autour d'elles les alvéoles où il leur suffit de déposer le pollen et le miel qu'elles vont chercher et élaborer. Cependant, la vie des ouvrières est courte; elle dure

au plus quelques semaines. La ruche, si les choses duraient ainsi, si nulle reine ne venait remplacer celle qui est partie avec l'essaim, ne tarderait pas à se dépeupler et à se vider, sans retour ni remède cette fois. Mais, avant de s'envoler, l'ancienne reine et l'essaim avaient satisfait à tout leur devoir. Dans de grandes alvéoles, plus vastes que les autres, une nourriture spéciale avait été déposée auprès des œufs. Ces larves, grâce à de tels avantages qu'elles sont seules à avoir, deviennent, non point des femelles stériles, des ouvrières condamnées au travail, mais des femelles fécondes, des reines, qui connaîtront l'amour et qui enfanteront. Plusieurs reines se préparent ainsi à accomplir leur rôle de propagation. Néanmoins, une seule suffit à la ruche. Alors, la première éclose parcourt les rayons à la recherche des loges où ses rivales sont encore plongées dans la léthargie du développement; elle les tue de son aiguillon, qui ne sert qu'à cet objet, et qu'elle dégaine à cette occasion seule. Parfois, les ouvrières l'en empêchent; les autres reines éclosent à leur tour. C'est l'anarchie et la lutte entre elles, jusqu'au moment où une seule réussit à demeurer, à moins que le peuple des ouvrières ne se partage en plusieurs essaims, dont chacun se groupe autour de celle qu'il a choisie. D'une manière ou d'une autre, la fin nécessaire survient, le principe de l'unité triomphe : la ruche n'a qu'une reine.

Cette mère unique et ses ouvrières ne suffisent point, cependant, à la vie complète de la ruche. Des habitants d'une troisième sorte manquent encore : les mâles. Ils sont nécessaires pour donner à la reine l'imprégnation fécondante qui lui permettra de renouveler sans cesse son peuple, de combler les vides produits par la mort. Elle pond des œufs quoique vierge, et ceux-ci se développent. Il n'en sort que des mâles. En cela se révèle une fois de plus cette conduite rigoureuse des choses, qui dispose tout pour le plus grand bien de la collectivité. La nature, si économe d'habitude, avare même, montre en revanche une prodigalité extrême pour tout ce qui permet d'assurer la perpétuité de la vie.

Un seul de ces mâles suffit, et elle les fait éclore par dizaines et par centaines. Elle les fait naître de ces premiers œufs, et les tient prêts à accomplir l'acte qu'elle leur demande.

Par une belle journée radieuse et tranquille, alors que le soleil approche de midi, la jeune reine, recluse jusqu'à ce moment, quitte la ruche et monte droit en plein ciel. Les mâles, qui paressaient aux environs, se précipitent à sa poursuite. L'un, plus ardent, plus vigoureux, réussit à l'approcher. Les noces se font au plus haut des airs. Elles marquent, pour l'unique élu, l'instant de la mort; il tombe foudroyé au moment même où il aime. Son ventre s'ouvre et éclate pour laisser à sa semence un libre passage. La reine revient seule à la ruche; le vol nuptial est terminé. Elle ne sortira plus désormais jusqu'au départ du prochain essaim qui l'accompagnera à la recherche d'une cité nouvelle. Elle garde en elle-même, dans une vésicule faite exprès, le principe fécondant que le mâle lui a confié. Il lui suffira pour sa vie entière, pour les trois ou quatre années de son existence. Elle le conserve toujours prêt, toujours apte à imprégner à mesure les œufs qu'elle va pondre d'une manière incessante, sans trêve ni relâche. Une seule fécondation lui suffit. Tous ses œufs donneront des femelles, ouvrières et reines. Le repeuplement est assuré pour longtemps.

Les mâles sont, dès lors, inutiles à cette curieuse et extraordinaire société, si bien réglée dans les moindres péripéties qu'elle subit. Oisifs, gloutons, turbulents, incapables de tout travail, ils se gobergent du miel accumulé par les ouvrières; ils vont, viennent, sortent quand il fait beau, rentrent se reposer, mènent une existence de paresse et de luxe. On les tolère jusqu'au vol nuptial. On les supporte encore après la fécondation de la reine. Mais l'été s'avance; les fleurs deviennent rares; les nuits se font plus longues et plus fraîches. Les ouvrières, malgré leur labeur incessant et leurs recherches, rapportent moins qu'aux jours brillants et parfumés du printemps. Le temps est venu où il convient de songer aux économies, où il faut se garder de tout excès.

Alors, froidement, comme par l'exécution légale d'un ordre suprême, les mâles sont tous massacrés à la fois. Les ouvrières, beaucoup plus nombreuses qu'eux, plus petites, mais plus fortes car elles sont armées et ils manquent d'aiguillon, les chassent et les traquent. Elles les percent, les tuent, jettent leurs cadavres hors de la ruche ; et, ces parasites inutiles ainsi détruits, elles reprennent leurs occupations habituelles. Puis, l'automne étend sur la terre ses journées brumeuses et ses nuits appesanties d'humidité. Les ouvrières, frileuses, sortent de moins en moins. Que feraient-elles, du reste? Leur belle saison est passée. Les fleurs, dont la corolle et les étamines leur gardaient le nectar sucré et le pollen aux riches couleurs, ont disparu des collines et des prairies. Les froids approchent. Alors, les abeilles s'enferment pour leur saison d'hivernage. Elles se mettent en tas, dans la ruche, afin de ménager leur chaleur. Leur foule se déplace lentement, le long des rayons, consommant à mesure le miel qui remplit les alvéoles. Elles passent ainsi l'hiver entier. Au printemps suivant, la vie reprend en elles comme dans la nature entière. De nouvelles fleurs s'épanouissent aux premières tiédeurs du soleil. Les sociétés d'Abeilles reprennent le cycle accoutumé d'épisodes divers, essaimages, noces, massacres, qui coupent et traversent une existence, dont la trame habituelle est faite de travail continu et sans repos.

M. Maëterlinck, dans le septième et dernier livre, recherche comment une telle industrie a pu surgir dans le monde des insectes. *Natura non facit saltus*, dit le vieil adage des naturalistes. L'Abeille n'est pas un phénomène étrange ni isolé. Elle marque le terme actuel d'une lente évolution, dont plusieurs phases sont encore conservées chez les autres représentants du groupe dont elle fait partie. Ainsi quelques genres, voisins de celui de l'Abeille, ne se réunissent pas en sociétés; les individus vivent solitaires. Certains autres, les Dasypodes et les Panurgues par exemple, montrent les débuts de l'association. Chacun garde son indépendance, se construit sa petite demeure et l'habite à lui seul; mais ces

maisons minuscules sont placées côte à côte et groupées en une cité. Les Méliponites ont des sociétés complètes, comme les Abeilles, mais le travail y est moins bien réglé. Parmi les Abeilles elles-mêmes, plusieurs espèces, l'*Apis dorsata* des Indes par exemple, n'ont point l'esprit de choisir des lieux abrités, troncs d'arbres creusés, cavités de rochers, pour y installer leurs rayons à couvert; elles se contentent de les suspendre à une branche, en plein air. Les essaims des Abeilles, avec leurs trois sortes d'individus aux rôles si tranchés, leurs ruches fermées avec leurs rayons aux alvéoles hexagonales, ne constituent donc point un cas extraordinaire et comme aberrant. Une longue évolution y conduit. Cette collectivité, où l'être se sacrifie sans cesse aux besoins de la communauté, s'élève peu à peu, progressivement, sur le fonds commun de l'individualisme et de l'égoïsme.

L'état actuel est-il, à son tour, capable de progresser? Ou bien est-il fixé d'une manière irrémédiable? Nous ne pouvons prononcer avec certitude. La nature agit trop lentement, et nos connaissances sont encore trop faibles. On n'étudie les Abeilles avec méthode que depuis un siècle et demi tout au plus; ce temps compte à peine dans la suite des âges et des transformations de la vie. Pourtant, quelques indices permettent de croire à une amélioration possible. L'aisance remarquable des Abeilles à profiter des moindres avantages, à tirer parti de toutes les ressources, dénote en elles une indéniable capacité de progrès. Leurs essaims, tout en ayant une supériorité réelle sur les sociétés informes de leurs congénères, portent en eux plusieurs défauts. Parfois trop nombreux, ils s'épuisent en se morcelant. L'excessive surabondance des mâles, alors qu'un seul est nécessaire, cause un gaspillage inutile des provisions amoncelées. Le vol nuptial, qui emporte la reine aussi haut et aussi loin qu'elle peut aller, entraîne des risques difficiles à éviter; il suffit d'un oiseau qui passe, d'une rapide et légère pluie d'orage, pour anéantir à jamais le développement régulier d'une ruche. Peut-être l'évolution future effacera ces inconvénients, ou du moins diminuera leur importance. La nature

a de telles qualités variées et puissantes, que bien peu lui suffit pour tourner au mieux le mauvais et pour utiliser le superflu.

Telle est l'esquisse, rapidement brossée, du livre de M. Maëterlinck. Cet ouvrage consiste en une étude d'histoire naturelle, où l'auteur expose ses observations personnelles, groupées selon un ordre logique. Le talent des descriptions, la puissance et l'ampleur du style, lui donnent un relief et un charme soutenus. Sa lecture est des plus attachantes. Certains épisodes, le départ de l'essaim, les noces de la reine, le massacre des mâles, frappent et arrêtent par leur grâce ou par leur horreur. On les parcourt d'abord, on les reprend ensuite, comme on relit d'harmonieux poèmes ou de sanglantes tragédies. La nature n'est-elle point la source de toute poésie? Si certaines œuvres nous impressionnent, si elles s'imposent toujours, malgré leur ancienneté, à l'attention des hommes, n'est-ce point parce qu'elles expriment avec justesse la vérité même des choses? Le temps viendra où l'histoire complète d'un être doué de vie nous touchera comme s'il s'agissait d'une part de notre propre histoire. Notre vie n'est-elle pas, par beaucoup de ses facettes, sinon tout entière, un fragment de la vie de l'univers? Le monde auquel nous appartenons, dont nous dépendons, est emporté dans le tourbillon vital. Rien de ce qui nous entoure ne nous est étranger.

Le livre de M. Maëterlinck paraît comme imprégné de ce sentiment de l'unité universelle. Il le proclame par toutes ses pages. La vie de l'Abeille sert seulement de prétexte et de moyen. C'est la vie elle-même, la vie complète, la vie de tous les êtres dans la nature entière, qu'il montre et qu'il explique, dans la mesure où l'homme peut donner une explication sur ce qui le tient de si près, car, en raisonnant ainsi, il est à la fois objet et sujet. A chaque instant, l'auteur dépasse le motif restreint auquel il s'appliquait; il cherche autour de lui et il interroge. Il revient sur lui-même; il se demande dans quelle mesure l'homme est intéressé par ce spectacle, sans cesse changeant et pourtant immuable en

apparence, des manifestations de la vie. Chemin faisant, il pose à son esprit plusieurs des questions capitales que l'humanité essaie de résoudre; et son livre, qui semble écrit tout d'abord pour raconter l'existence d'un insecte chétif, se montre ce qu'il est en réalité : une œuvre de haute et claire philosophie.

LA MAISON DE LÉVIS-MONTMAUR

Par M. L. DE SANTI[1]

III.

De tous les personnages mêlés aux événements dont nous avons fait le récit[2], les seigneurs de Montmaur furent certainement ceux auxquels échut l'infortune la plus imméritée.

Marguerite d'Astarac y avait, en effet, récolté une condamnation de prise de corps qui pouvait fort bien aboutir à un emprisonnement de durée incertaine; elle y perdait, en outre, son château de Montmaur, confisqué par le roi et cédé par le prince de Condé aux consuls de la communauté.

Sur la première de ces questions heureusement la lumière se fit peu à peu. L'apaisement amena une appréciation plus saine des événements et des responsabilités; les témoignages justificatifs affluèrent, et, si le Parlement ne répara pas par un jugement solennel l'erreur dans laquelle il était tombé en condamnant la dame de Montmaur, il laissa du moins sa condamnation ensevelie dans les poudreuses oubliettes de ses cartons.

1. Lu à la séance du 10 juillet 1902.
2. Voir les communications précédentes : le *Combat de Souilhe* et le *Château de Montmaur*.

Du reste, Marguerite d'Astarac ne formula aucune réclamation. Elle ne portait plus que le titre de dame de Leuc et, de 1620 jusqu'à sa mort, survenue vers 1632, elle vécut, silencieuse et effacée, au château de Leuc, entre son mari Paul Dax, toujours tourmenté par des besoins d'argent, et ses deux fils, Michel et Benjamin de Lévis, auxquels son unique souci semble avoir été de laisser une grosse fortune.

Michel de Lévis était né au château de Montmaur avant l'année 1610. Le prénom qu'il portait était celui de son grand-père maternel, Michel d'Astarac, baron de Fontrailles et sénéchal d'Armagnac. C'est lui qui, en sa qualité d'aîné, succéda à son père dans la seigneurie de Montmaur.

Il épousa, le 7 janvier 1636, Françoise de Bertier, fille de Georges de Bertier, seigneur de Pinsaguel, gentilhomme de la chambre du roi, et de Marie de Potier de la Terrasse.

On a vu précédemment qu'en 1620, sous la tutelle de Michel Bonnelevay, procureur au sénéchal de Lauraguais, il avait quitté son château de Montmaur pour suivre sa mère à Leuc, où il demeura pendant que se déroulaient en partie les événements que nous avons contés.

Il rentra à Montmaur en 1628, au moment où les consuls de la ville venaient de se faire concéder par le prince de Condé la possession du château, et immédiatement il y donna la mesure de son caractère autoritaire et entêté.

En effet, jugeant sans doute que l'attribution de son château aux consuls mettait ceux-ci dans l'obligation de payer les tailles et les contributions qu'il avait précédemment payées, il commença par refuser toute participation aux dépenses de la ville.

L'*exacteur des deniers royaux*, Jean Pardou, dut lui faire signifier, le 5 décembre 1628, par Jean Guimbert, sergent royal de Mourvilles-Hautes, d'avoir à solder sa part de taille de 115^{lt} 14 sols 1 denier. Il n'obtint pas de réponse. Il renouvela plusieurs fois sa sommation, mais le seul résultat qu'il obtint fut de faire partir Michel de Lévis pour Léran.

Nouvelle réquisition, celle-ci par acte notarié, le 27 février. Elle n'a pas plus de succès que les précédentes. Ce que voyant, Jean Pardou veut faire saisir « les bleds et autres grains » de son débiteur. Mais le château, dans lequel sont les greniers du seigneur, est gardé militairement, et telle est la sévérité de la consigne que Jean Pardou est arrêté à la porte. Il porte plainte aux consuls, qui lui répondent n'y pouvoir rien; enfin, quand il croit tenir la saisie, il se heurte à la peste, qui est dans le château, et « ne peut avoir aucun sergent royal pour faire ladite exécution, ny mesme le sergent ordinaire de ce dit lieu, qui refuze de ce faire. »

Ces mésaventures du collecteur des tailles sont exposées dans une longue protestation et réquisition de main-forte, qu'il adresse aux consuls[1]. Nous ne les avons rapportées que parce qu'elles donnent bien l'idée du caractère un peu narquois, mais surtout de l'obstination des seigneurs de Levis. C'est cette obstination qui les conduira aux pires catastrophes.

Michel de Lévis, du reste, ne tarda pas à rentrer à Montmaur. Nous le savons par une nouvelle plainte de Jean Pardou, datée du 30 avril 1629, et relative à une taxe de 146 livres pour les frais de garde du château et pour la part contributive de la ville au logement de la compagnie de chevau-légers de Montgon. Le collecteur y constate avec tristesse que « plusieurs contribuables auroint faict refus de paier, expressément messire Michel de Levis, seigneur dudit Montmaur, lequel a refusé et refuse de paier son *item* de cotization de lad^{e} somme, que monte 24^{ll} 19^{s} 1^{d}, quelque réquisition que le requérant luy ait faicte[2] ».

Comment se termina ce singulier conflit entre le seigneur et la communauté de Montmaur? Nous l'ignorons; mais il est probable que, suivant l'habitude, une transaction intervint entre les parties et que, moyennant quelques con-

1. Registre notarial de P. Mazars, 1629, f° 91.
2. *Ibid.*, f° 118.

cessions, les consuls durent renoncer à leurs prétentions sur le château. En tous cas, les actes ultérieurs de Michel de Lévis ne mentionnent nulle réserve de ses droits seigneuriaux sur Montmaur.

Le second des enfants d'Antoine de Lévis et de Marguerite d'Astarac portait le prénom de Benjamin, qui était celui du frère de sa mère.

Benjamin de Lévis était encore en bas-âge lors de la mort de son père, ce qui semble placer sa naissance vers l'année 1615. Il était le filleul de sa tante à la mode de Bretagne, Isabelle ou Elisabeth de Lévis, fille unique de Jean-Claude de Lévis, baron d'Audou et de Bélesta, et nous savons, par le testament de celle-ci, qu'il fut nourri, jusqu'à l'âge de vingt ans, avec ses propres enfants et « élevé aux lettres avec eux ».

Or, Elisabeth de Lévis avait épousé, en 1598, dans des conditions particulièrement romanesques[1], François d'Amboise d'Aubijoux, le fils de Louis d'Amboise, dit le comte d'Aubijoux, colonel des gens de guerre à pied de la Légion de Languedoc et gouverneur du diocèse d'Albi, et quatre enfants étaient nés de ce mariage, à savoir :

François-Jacques d'Amboise, colonel après son père des légionnaires de Languedoc, maréchal de camp, lieutenant-général en Languedoc et gouverneur de Montpellier, qui mourut sans postérité en 1656 ;

Louis d'Amboise, seigneur de Merville, mort sans postérité des suites de ses blessures au combat de Leucate (1637) ;

Enfin, deux filles, Louise, qui épousa Jacques de Crussol d'Uzès, baron de Saint-Sulpice et Elisabeth, qui épousa Louis de Bermont du Caylar, marquis de Thoiras.

1. Sa mère, Louise de Lévis, la maria le jour même de la mort de son père et quoiqu'elle n'eût que onze ans, en exécution des volontés de Jean-Claude de Lévis. Ce mariage, presque clandestin, fut attaqué devant le Sénéchal de Carcassonne par Gabriel de Lévis, seigneur de Léran, frère d'Antoine de Lévis-Montmaur, mais sans succès. (Voir à ce sujet L. Mazens, *Mém. de la Soc. archéol. du Midi.* 1880, t. XII, p. 109).

C'est avec ces enfants que fut élevé Benjamin de Lévis, au château de Graulhet, et François-Jacques d'Amboise étant devenu l'un des principaux serviteurs de Gaston d'Orléans, Benjamin de Lévis partagea avec lui et avec un autre de ses cousins, Louis d'Astarac, marquis de Fontrailles, la faveur du prince. C'est ainsi qu'il obtint la charge de premier chambellan de Monsieur, frère du roi.

Il exerça peu, du reste, ces fonctions honorifiques auxquelles son caractère convenait si mal, et, à partir de l'année 1648, il ne quitta plus le Languedoc. Il portait, dès cette époque, le titre de seigneur du Bouscaut[1].

Benjamin de Lévis épousa, en effet, en 1649, à Cavanac, château situé dans le voisinage immédiat de Leuc, Magdeleine de Siran, fille de Louis de Siran, seigneur de Cavanac, Aigrefeuil, Clermont, etc., et d'Antoinette de Roquefort.

La nouvelle dame de Lévis appartenait à une famille de fougueux catholiques, sans fortune, mais qui avaient de grandes relations. Antoine de Siran, le grand-père de Magdeleine, avait commandé sous les ordres de son parent, le duc de Joyeuse, les troupes catholiques du Bas-Languedoc; il avait même été tué dans un combat auprès de Limoux, alors qu'il venait de délivrer son oncle, Paul Dax, évêque d'Alet, assiégé par les huguenots. Quant à Louis de Siran,

1. Les papiers du château de Léran donnent *du Bousquat* (communication de M. Olive, de Léran); Mahul, dans le *Cartulaire de Carcassonne*, écrit *S*r *de Boucaud* (t. V, p. 191); enfin, le jugement du Parlement de Toulouse porte *Bouscaut.* Benjamin de Lévis fit donc partie de cet escadron fameux de libertins et de débauchés qui formaient la maison du duc d'Orléans et que dissipa la conspiration de Cinq-Mars. Puylaurens, Fontrailles et le comte d'Aubijoux en étaient les principaux; Jean de Lordat, baron de Bram, fut aussi de nombre. L'un des plus compromis dans la conspiration fut le comte d'Aubijoux, qui avait porté de Toulouse à Narbonne le traité avec l'Espagne, négocié par Fontrailles; mais il fut sauvé par la mort de Richelieu et quand, en 1644, Gaston fut nommé gouverneur de Languedoc, le comte d'Aubijoux devint le personnage le plus important de la province. Les Mémoires de Cosnac l'accusent d'avoir entraîné dans la débauche le prince de Conti dont la santé demeura à jamais compromise.

il avait amené à M. le Prince, en 1642, pour empêcher le secours de Perpignan, une véritable armée où figuraient, avec quatre de ses enfants, six cents gentilshommes de la province, ses parents ou ses amis[1].

Remontons maintenant quelques années plus haut et voyons quelles étaient les relations des fils d'Antoine de Lévis avec la maison de Dax.

On se rappelle que Marguerite d'Astarac avait épousé en secondes noces, peu après la mort de son premier mari, Paul Dax, seigneur de Leuc.

Paul Dax était d'une ancienne et riche famille du Languedoc. C'est, en effet, en 1457 qu'Arnaud Dax, ex-consul et marchand de Carcassonne, avait acquis de nobles et puissants seigneurs Jean et Antoine-Pierre de la Jugie la terre et seigneurie de Leuc. Le fils d'Arnaud, Jean Dax, lieutenant au sénéchal de Carcassonne, viguier de cette ville, chambellan du roi et prévôt des maréchaux du royaume de Sicile, avait porté les titres de seigneur de Leuc, de La Serpent, du Lion d'Axat, d'Artigues, etc.; et son petit-fils, François Dax (qui, quoique sourd-muet, avait épousé Marguerite de Narbonne-Pelet, petite-fille du duc de Fleury), avait laissé une fortune énorme.

François II Dax, seigneur de Trevas, était le petit-fils du sourd-muet. Il avait épousé, le 5 octobre 1578, Anne d'Astorg, fille d'Antoine d'Astorg, écuyer, seigneur de Lux et de Montbartier, et de ce mariage étaient nés deux fils, Paul Dax, seigneur de Leuc, qui va nous occuper, et Raymond Dax.

Malheureusement, la prodigalité et la mauvaise administration des derniers seigneurs de Leuc avaient fortement entamé la fortune de cette maison, et les deux frères, Paul et Raymond, n'avaient aucune des qualités d'ordre et d'économie nécessaires pour réparer ces brèches.

Nous savons, au contraire, que, par un acte du 7 juin 1614,

1. C'est l'arrière-petit-fils de Louis de Siran, Gabriel Guillaume de Siran, marquis de Cavanac, qui épousa, en 1772, la fameuse mademoiselle de Roman, l'une des maîtresses de Louis XV.

les deux frères s'étaient partagés les biens de Jean Dax, seigneur de Leuc, leur grand-père, et de Pierre Dax, seigneur d'Axat, leur oncle, c'est-à-dire un héritage considérable; que Paul Dax reçut en partage la seigneurie de Leuc et Raymond celle d'Axat; mais que néanmoins, en 1620, leur situation était si embarrassée que le domaine de Leuc se trouvait grevé de lourdes hypothèques. Le château, du reste, était dans un tel état de délabrement, que pour y recevoir Marguerite d'Astarac et ses enfants, Paul Dax dut emprunter à Montmaur « onze pièces de tapisseries d'Aubusson demi-usées, appartenant à Michel de Lévis », dont son intendant fournit le reçu[1].

Dans ces conditions, la rencontre de la veuve d'Antoine de Lévis fut, pour le seigneur de Leuc, une véritable bonne fortune.

Il est vraisemblable qu'il fit sa connaissance par l'intermédiaire de sa cousine, Marie d'Astorg, femme de Jean de Buisson, seigneur d'Airoux, car des relations de bon voisinage existaient entre les châteaux de Montmaur et d'Airoux.

Quoi qu'il en soit, Marguerite d'Astarac, devenue la femme de Paul Dax, avança sur sa dot des sommes considérables à son mari, et, comme nous l'avons dit, vint, en 1620, habiter le château de Leuc.

Héritier de ses créances hypothécaires, Benjamin de Lévis entama dès 1632, c'est-à-dire dès la mort de sa mère, des tentatives de reprise qui furent sanctionnées par plusieurs arrêts judiciaires, mais que cependant, par égard sans doute pour son beau-père, il poursuivit d'abord assez mollement.

La conduite de Paul Dax à cette époque est néanmoins loin d'avoir été correcte. Dépité de n'avoir pas eu d'enfants de son mariage, probablement mécontent des dispositions testamentaires de sa femme et désireux par-dessus tout de conserver à sa famille, c'est-à-dire à son frère Raymond et

1. Registre notarial de P. Mazars, 1620, f° 91.

aux fils de celui-ci, Jean Dax, seigneur du Cayla, et Anne Dax, seigneur de Cessales, la seigneurie de Leuc, il en était venu à considérer les Lévis comme des usurpateurs. En conséquence, afin de les frustrer de leurs droits, il n'avait pas hésité à conclure, le 29 novembre 1632, une vente ou une donation simulée de tous ses biens en faveur d'un certain Jean Espéronat, bourgeois de Pézenas, lors résidant à Carcassonne.

Ce maladroit subterfuge ne servit qu'à irriter Benjamin de Lévis, et, de 1632 à 1648, plus de vingt jugements furent rendus par toutes les juridictions de la province pour sanctionner ses droits. En 1648 enfin, Paul Dax étant mort, il apprend que le frère de celui-ci, Raymond, seigneur d'Axat, et ses fils se sont emparés de la seigneurie de Leuc. Alors il ne garde plus de ménagements; il rembourse un sieur de Perroudilh, premier créancier hypothécaire de la succession de son beau-père, et, par arrêt de la Cour du Parlement de Toulouse du 12 septembre 1648, il se fait adjuger « comme dernier surdizant à la somme de 48,000 livres, qu'il auroit réellement consignée, quoique sur icelle il soit créancier privilégié et préférable, tant de son chef, pour la répétition de la dot de la feue dame de Fontarailles, sa mère, que comme subrogé aux droits du s^r de Perroudilh[1] », la terre et seigneurie de Leuc, avec ses dépendances.

Raymond d'Axat fit à ce jugement toutes les oppositions possibles, mais un dernier arrêt du 1^er février 1649 lui ordonna de vider, dans le délai de deux mois, la terre et le château de Leuc, « autrement il y seroit contrainct par toutes voies et par éjection de meubles à la rue. »

Les deux mois écoulés, les choses étant toujours au même état, la Cour, par ordonnance du 21 mai, sur la requête de Benjamin de Lévis, donnait enfin commission au conseiller Hugues de Vedelly de faire exécuter son arrêt.

Le procès-verbal du conseiller nous fait connaître le

1. Archives du château de Leuc. Mahul, *Cartulaire de Carcassonne*, t. V, p. 191.

fâcheux événement qui sortit de ce conflit de famille. En voici le résumé :

Le 26 mai 1649, Mre Hugues de Vedelly, commissaire exécuteur des arrêts de la Cour, descendait à Revel, à l'auberge du *Cheval-Vert*, où il était rejoint par Pierre-Bernard Rouaix, procureur fondé de Benjamin de Lévis.

Ils en partaient le soir même, accompagnés d'un clerc, Jean Friques, huissier au Parlement, et couchaient à Castelnaudary *Aux Trois-Coffres*. Le lendemain 27, ils étaient à Carcassonne *Aux Trois-Chandeliers*, et, le 28, à Leuc, où ils assignaient aussitôt Raymond Dax, qui faisait défaut.

En conséquence le commissaire, escorté de Rouaix, de Friques, du greffier au sénéchal de Carcassonne, Jean Savy, et de deux volontaires, Jean Nicolle, de Revel, et Jean Vernes, de Puylaurens, va frapper à la porte du château, demandant qu'il lui soit ouvert « de par le roy. »

Il ne reçoit, pour toute réponse, qu'une injonction assez cavalière d'avoir à se retirer, sinon il allait être tiré sur lui ; et il voit, en effet, sur les murs et aux fenêtres « quelques soldats armés de fusils et de pistolets » qui le menacent. Il renouvelle néanmoins sa sommation sans plus de succès, et, en désespoir de cause, ordonne à Friques d'aller chercher main-forte.

Celui-ci court à Carcassonne pendant que le conseiller se morfondait, en l'attendant, « sur l'aire qui est au-dessous du château » ; mais il ramène une troupe de vingt-cinq à trente personnes, gentilshommes et soldats, et le siège commence.

Vedelly, en savant stratégiste, avait fait faire une reconnaissance et avait découvert, du côté du bourg, une petite porte assez facile à enfoncer. Il fait préalablement occuper quelques maisons du voisinage qui dominaient cette porte, et donne l'ordre de l'attaquer. Aussitôt, une fusillade nourrie accompagnée d'une grêle de pierres part du château, et un gentilhomme, M. de Viviès, est blessé à l'épaule. En même temps, on aperçoit dans l'une des cours du château

un jeune homme vêtu de noir, qui criait : « Tirez! tirez! avant qu'on soit entré dans le château, il en demeurera quelqu'un sur place ». Ce jeune homme était M. du Cayla. Devant cette résistance, le prudent conseiller ordonne la retraite et envoie chercher au bourg des charrettes et des échelles.

Sur ces entrefaites survient le sieur d'Axat, qui était hors du château. Il fait des excuses au commissaire, « bien marri, dit-il, de la resistance que ses enfans avoint faite jusqu'alors », et il assure qu'il va faire ouvrir les portes; mais auparavant il veut qu'on s'explique. Pendant ce temps, devant la porte principale du château, la fusillade continue; un soldat, Jacques Tournier, de Puylaurens, est grièvement blessé d'un coup de feu en traversant l'aire, sans que pour cela les portes s'ouvrent davantage.

Alors Savy et Rouaix se fâchent et requièrent le conseiller d'avoir à enjoindre aux consuls de Leuc et de Carcassonne de lui donner du renfort, de lui envoyer « deux ou trois pièces de canon » et d'informer le comte d'Aubijoux, lieutenant du gouverneur de la province et proche parent de M. du Bouscaut, afin que force demeure à la justice. Le conseiller, qui dans tout cela semble avoir été plus embarrassé qu'intrépide, obéit. Raymond Dax est alors retenu prisonnier, et, en attendant les renforts, le siège est transformé en blocus.

Toute la nuit et la journée du 29 se passèrent ainsi. Le soir du 29, le comte d'Aubijoux était à Carcassonne et le 30 avril à Leuc; il promit au commissaire, qui pendant ce temps avait rendu un décret de prise de corps contre les deux fils de Raymond Dax, de lui envoyer gens de guerre et canons. Mais, dans la nuit du 30 au 31, les sieurs du Cayla et de Cessales s'évadèrent avec leurs domestiques, et, le lendemain, les assiégeants pénétraient sans résistance dans le château.

Hugues de Vedelly y procéda aussitôt solennellement à l'installation du sieur Rouaix comme représentant de Benjamin de Lévis, fit enlever, charger sur des charrettes et

remettre à Raymond Dax les meubles et papiers lui appartenant, décerna quelques nouveaux décrets de prise de corps contre les défenseurs du château et, cela fait, s'en revint coucher à Carcassonne « au logis où pend pour enseigne : *Les trois Chandeliers* [1]. »

Ce petit épisode judiciaire, retracé avec la sécheresse d'un procès-verbal de constat, nous donne une idée exacte du trouble profond qui existait à cette époque dans les divers pouvoirs, du mépris dans lequel les gentilshommes de la province tenaient encore l'autorité du Parlement et de la la facilité avec laquelle ils en appelaient à la violence ; il nous confirme également ce que nous avons dit du caractère des seigneurs de Lévis.

Grâce à cette exécution, Benjamin de Lévis demeura possesseur incontesté du domaine de Leuc. Il en profita, comme nous l'avons dit, pour se marier et pour s'établir à Leuc avec sa femme ; mais son obstination et son amour des procès allaient bientôt le conduire à une nouvelle et plus tragique aventure.

Disons d'abord, pour terminer ce qui a trait à l'affaire de Leuc, que Raymond Dax ne fut pas recherché et que ses fils se contentèrent de disparaître pendant quelque temps. Jean Dax, l'aîné, qui avait déjà pris le titre de seigneur de Leuc, continua même à porter ce nom, sous lequel il figure encore, en 1673, dans l'*Armorial général* de d'Hozier ; il mourut lieutenant des maréchaux de France dans la sénéchaussée de Limoux.

On a vu précédemment [2] qu'Antoine de Lévis, baron de Montmaur, le père de Michel et de Benjamin, avait eu avec son frère Gabriel de Lévis, seigneur de Léran, de nombreuses difficultés, suivies d'accords réciproques, au sujet

1. Archives du château de Leuc, original. Rapporté par Mahul, *Cartulaire et archives des communes du diocèse de Carcassonne*, t. V, p. 191. C'est probablement à la suite de cette mission que M. de Vedelly fut appelé aux Etats pour instruire une affaire de menaces et de violences contre l'un des syndics (*Hist. de Lang.*, t. XIII, p, 291).
2. Voir notre précédente étude : *le Château de Montmaur*, p. 7.

de la mort de Gaston de Lévis, leur père, de Philippe de Lévis, leur frère aîné, et de Marie de Lévis, leur sœur.

Une transaction énumérant ces accords, transaction dans laquelle intervint Gabrielle de Foix, leur mère, pour la sauvegarde de ses droits, fut passée entre eux le 9 mars 1594. Enfin, Gabrielle de Foix fit donation à son fils Antoine, lors du mariage de celui-ci, le 11 janvier 1601, de la moitié de tous ses biens, ne s'en réservant que l'usufruit durant sa vie, et elle confirma cette donation par son testament.

Mais ni la donation ni la transaction ne reçurent jamais de complète exécution, d'où, avec l'humeur que l'on connaît à ces seigneurs, n'avaient pas tardé à s'élever d'acerbes contestations entre les Lévis-Montmaur et les Lévis-Léran.

Un long procès s'engagea entre Antoine de Lévis et son frère Gabriel, à cette époque gouverneur du pays de Foix pour les Réformés.

On connaît la carrière agitée de Gabriel de Lévis. Ancien enseigne du connétable de Montmorency, il avait commencé à se distinguer en 1621, en amenant, sur l'ordre de Rohan, un important secours à Montauban. Battu et blessé l'année suivante aux Allemans, il avait envoyé son fils Jean-Claude, avec cinq cents hommes, au secours de Rohan, à Castres; Rohan, le renvoya, avec vingt-huit compagnies de Cévenols sous le commandement de Poudrès. A l'aide de ces forces, Léran s'empara de la Nogarède, mais il fut complètement défait à Varilhes, le 11 novembre 1622, par son gendre Durban. Son fils Jean-Claude demeura prisonnier.

A la suite de ce revers il surprit Belesta et détruisit l'église du Val d'Amour, mais il se vit enlever, par le comte de Carmaing, ses châteaux de Mirabel et de Léran, où sa femme, Catherine de Lévis-Mirepoix, et son fils Claude furent pris: Carmaing toutefois, touché par le courage et les larmes de la dame de Léran, lui rendit la liberté et épargna le château (1622).

En 1625, quoique brouillé mortellement avec le duc de Rohan, dont il arrêta les émissaires envoyés en Espagne, Gabriel de Lévis assista au siège des Bordes et du Mas-d'Azil

par le maréchal de Thémines, événements à la suite desquels le Parlement de Toulouse ordonna, le 31 janvier 1626, que « les maisons des sieurs de Léran, père et fils, dans la ville de Foix et aux environs, ainsi que leurs châteaux et leurs métairies, seront rasées... » Cet arrêt demeura lettre-morte et le baron de Léran continua son existence indépendante. En 1629, il manqua même, un jour, de surprendre, entre Pamiers et Varilhes, l'évêque de Pamiers, Henri de Sponde, qui n'échappa que par la fuite, et, quelques jours après, il le fit encore attaquer, tandis qu'il se rendait à Castelnaudary [1].

C'est contre ce redoutable partisan qu'Antoine de Lévis avait entamé des poursuites. Elles n'aboutirent pas, comme on le pense, et furent suspendues un instant par la mort des deux adversaires; mais le procès pendant fut repris et continué de plus belle par les deux fils d'Antoine contre Jeau-Claude et Gaston de Lévis, fils et petit-fils de Gabriel. Ils y apportèrent leur âpreté coutumière, si bien que Jean-Claude et Gaston se virent bientôt complètement ruinés et dépouillés de tous leurs biens.

En effet, Michel de Lévis obtenait, le 25 juillet 1645, un décret sur toutes les terres de la seigneurie de Léran, pour se payer de la somme de 80,000 livres due, en capital ou intérêts, à son père Antoine, et, le 20 novembre 1646, le décret était exécuté par la vente, en faveur de Michel, de la terre et du château de Léran.

Loin de s'amortir, la violence de ces haines de famille n'avait fait que s'exaspérer par le temps et elle avait fini par dégénérer, principalement entre Jean-Claude de Lévis et son neveu Benjamin, plus irritable et plus orgueilleux que Michel, en une hostilité véritable.

On sait combien profond était à ce moment le désordre que les guerres de la Fronde avaient laissé dans tout le Midi: « Dans le massif de montagnes qui s'étendent depuis la haute vallée de l'Aude jusqu'à celle de la Garonne, dit

1. DE LAHONDÈS, *Annales de Pamiers*, t. II, p. 114.

M. Roschach, des troupes d'aventuriers, racolées par de puissants personnages, battaient incessamment l'estrade et commettaient d'affreuses violences[1]. » La noblesse de ce pays se signalait par son insubordination à toute autorité, ses querelles sanglantes, ses audacieux coups de main et ses guet-à-pens.

Or, le 8 juin 1653[2], Benjamin de Lévis, qui était allé rendre visite à l'évêque de Mirepoix, alors en villégiature à son château de Mazerettes[3], traversait un faubourg de Mirepoix, quand une rixe s'éleva entre ses domestiques et une troupe d'hommes armés, embusqués pour l'attendre. La rixe dégénéra rapidement en un combat meurtrier, et Benjamin, ayant mis l'épée à la main pour défendre les siens, fut frappé mortellement de plusieurs coups. Les agresseurs prirent la fuite, mais on reconnut les gens et les hommes d'armes des seigneurs de Léran et, parmi eux, dit-on, Jean-Claude et Gaston de Lévis.

Le blessé fut transporté aussitôt à Leuc, où il expira quelques jours après. Il fut enseveli, le 23 juin 1653, sous une simple dalle, sans inscription, dans la chapelle du château de Leuc.

Ce meurtre souleva une émotion indescriptible, excitée et entretenue par le désir de vengeance et l'indomptable énergie de Magdeleine de Siran.

Celle-ci se montra, en effet, la digne veuve de Benjamin de Lévis. En habits de deuil, farouche dans sa douleur et intraitable dans son orgueil, elle ne cessa de demander justice jusqu'au jour où la tête de Jean-Claude de Lévis, roula sur l'échafaud.

1. *Histoire de Languedoc*, édit. Privat, t. XIII, p. 351.
2. Et non le 23, comme le rapporte Mahul.
3. L'évêque de Mirepoix était alors Louis de Nogaret de la Valette, fils naturel du duc d'Epernon; mais il était député, depuis 1650, à l'Assemblée générale du clergé de France. Il est donc probable qu'il s'agit de son coadjuteur, Louis Hercule de Lévis-Ventadour, frère de l'archevêque de Bourges et qui fut nommé évêque de Mirepoix en 1655.

Une enquête criminelle avait été immédiatement ordonnée par le Parlement. Le juge de Mirepoix qui en fut chargé entendit vingt-neuf témoins et en fit son rapport le 18 juin. Sur cette information, le Parlement rendit, le 18 juillet, un arrêt de prise de corps contre Jean-Claude de Lévis, baron de Léran, Gaston de Lévis, son fils, et un cousin de celui-ci, Jean de Lévis-Mirepoix, baron de Terride, ainsi que contre tous les serviteurs et complices de ces seigneurs, qui étaient déclarés responsables du crime.

Mais ceux-ci étaient déjà en fuite, justifiant d'avance par cette conduite les graves soupçons qui s'élevaient contre eux.

Le principal des accusés, Jean-Claude de Lévis, qui se donnait comme le chef du protestantisme batailleur de la province de Foix et comme le véritable successeur du baron d'Audou, de terrible mémoire, était d'ailleurs considéré comme un malfaiteur redoutable, un véritable chef de bande, disposant d'une influence considérable dans ses montagnes.

Sa carrière avait été non moins aventureuse que celle de Gabriel de Lévis, son père. On a vu, en effet, qu'il avait, en 1622, amené des secours à Rohan et pris part au combat de Varilhes, où il avait été fait prisonnier, mais aussitôt relâché par son beau-frère, Mauléon-Durban.

En 1632, lors de la révolte de Montmorency, il fut l'un des rares protestants qui répondirent à l'appel du gouverneur, et il le soutint jusqu'à la dernière heure. Jugé et condamné pour ce motif, il sut se dérober aux poursuites; mais le roi, à son passage à Toulouse, désigna le château de Léran parmi ceux qui devaient être rasés. Cet ordre fut exécuté par le gouverneur de Foix, la Forest-Toyras, qui désigna à cet effet deux commissaires, les sieurs de Bellejambe et de Mangot. Si l'on en croit Lescazes[1], le château fut, en un mois, « destruit et mis rez de terre jusques aux fondements »; mais il semble, d'après les archives de Léran, que seules l'enceinte et les fortifications extérieures furent démolies. Enfin le roi, ayant accordé, en mars 1633, à

1. Lescazes, *Mémorial historique*, p. 165.

Paris, une ordonnance d'abolition, amnistiant les gentilshommes qui avaient suivi le parti de Montmorency, désigna spécialement le baron de Léran fils, comme devant être exempté de cette amnistie[1].

Quoi qu'il en soit, il sut rentrer en grâce auprès du cardinal et, en 1637, à l'affaire de Leucate, il se couvrit si bien de gloire, aux côtés de son père et à la tête de la compagnie de gentilshommes volontaires qu'il avait levée, qu'il reçut du roi, en 1641, une Commission pour une compagnie de cent hommes.

Il en profita pour faire relever les défenses du château de Léran, et c'est en vain que la Forest-Toyras signala cette infraction aux ordres du roi dans la séance des Etats du 17 novembre 1651. D'ailleurs, les troubles de la Fronde allaient rejeter Jean-Claude de Lévis dans la rébellion. Il arma un régiment pour soutenir le prince de Condé et, dans la nuit du 17 octobre 1652, accompagné de deux gentilshommes, MM. de Maureville et de Saint-Pierre, et à la tête de deux cents chevaux, il eut l'audace de forcer le village de Villeneuve-Tolosane, aux portes de Toulouse. Le Parlement, effrayé, venait, pour cet exploit, de le décréter pour la seconde fois de prise de corps, avec ordre à tout le monde de lui courir sus[2].

Il était, en outre, accusé de méfaits sans nombre : d'avoir contracté un mariage incestueux[3], d'avoir démoli pierre à pierre une église après s'être emparé de ses fruits et de ses revenus, de fabriquer et d'émettre de la fausse monnaie, etc. Il était à craindre qu'il ne trouvât encore, par la terreur qu'il inspirait ou le dévouement de ses partisans, le moyen d'échapper à la justice du Parlement.

Heureusement Magdeleine de Siran avait, dans le président

1. Cette ordonnance a été publiée par du Rosoy, *Annales de Toulouse*, t. IV. Preuves, p. 36.

2. Roschach, *Hist. de Languedoc*, t. XIII, p. 342.

3. Il avait épousé sa cousine, Angélique de Castelnau de Laloubère, mais il avait négligé de produire à l'official les dispenses obtenues pour ce mariage.

et le procureur général du Parlement de Toulouse et dans le rapporteur du procès, le conseiller Bertrand de Gargas, de courageux et infatigables auxiliaires. Convaincus de la nécessité d'en finir avec l'anarchie, ils mirent à son service toute leur activité et toute leur énergie.

Entrant, le 12 décembre, à la Grand'Chambre réunie à la Chambre criminelle, le procureur général y déclarait que « le désordre du temps avoit donné une si grande licence qu'elle passoit jusques à l'extremité, n'y ayant plus de sureté publique »; il rappelait les nombreux attentats qui avaient ensanglanté la province, montrait l'impuissance des arrêts du Parlement, l'audace des coupables, et concluait en faisant appel aux forces militaires du gouverneur. Il ordonnait, en outre, la proclamation à son de trompe, dans les villes de Mirepoix, Saint-Girons et Saint-Lizier, de la défense formelle de donner asile, secours ni retraite aux personnes frappées par la justice.

En conséquence, le procès fut rapidement mené; il aboutit à la condamnation à mort, par contumace, de Jean-Claude de Lévis et du vicomte, son fils.

Les recherches cependant ne s'arrêtèrent point, et, après avoir longtemps échappé aux poursuites, le principal accusé finit par être capturé.

Magdeleine de Siran, dont le besoin de vengeance s'exacerbait chaque jour, fit aussitôt représenter à la Cour que le vicomte de Léran était encore en liberté et qu'il pourrait, « avec l'assistance de divers brigands de montagne », faire une tentative d'enlèvement à main armée, afin de soustraire son père au châtiment qui l'attendait. Ordre fut alors donné par le Parlement, à toutes les communautés par lesquelles devait passer le condamné, de fournir, sous peine de 4,000 livres d'amende et d'autres arbitraires, une escorte d'hommes armés, qui se relèverait de lieue en lieue, jusqu'aux prisons de la Conciergerie.

Grâce à ces minutieuses précautions, le baron de Léran put comparaître devant ses juges. Il commença par récuser leur compétence, réclamant, en sa qualité de protestant et

pour cause de suspicion légitime, d'être traduit devant la Chambre de l'Edit, à Castres; puis, quand il vit ce moyen repoussé, il ne se départit plus de son attitude hautaine et refusa avec obstination de répondre aux divers chefs de l'accusation.

« Les deux commissaires de la Cour, Christophe de Maynard-Lestang et Bertrand de Gargas, qui avaient eu mission d'achever l'enquête sur les lieux, continuèrent l'instruction à Toulouse, menaçant de faire le procès, *comme muet*, sur les documents écrits. A la dernière audience, Jean-Claude de Lévis renouvela, devant la Grand'Chambre, ses dénégations de compétence [1]. »

La Cour passa outre, et, dans sa séance du 21 janvier 1654, rendit l'arrêt suivant, que M. Roschach a rapporté dans une note de l'*Histoire de Languedoc :*

« Mercredy, vingt-uniesme janvier seize cens cinquante quatre, en la Grand-Chambre, icelle et la Criminelle assemblées, présens MM. de Fieubet, premier président, de Ciron, président, Guillermin, de Long, Papus, Masnau, Olivier, Comère, Lestang, Vedelly, Demay, Marrast, Turle, Fermat, Boysset, Madron, Foucault, de Gargas, sur la procédure extraordinairement faitte d'authorité de la Cour par les commissaires par elle à ce commis et députés, à messire Jean Claude de Levy, baron de Léran, prisonnier à la Conciergerie, à la requeste et poursuitte tant de dame Magdelayne de Ciran, vefve à defunt M^re^ Benjamin de Levy, baron de Montmaur et Bouscaut, que du procureur genéral du roy : charges et informations, interrogations faictes audit prévenu, où sont insérés les refus et les insistances par luy faictes de n'avoir vouleu respondre; arrest rendu par la Cour le seiziesme de ce mois, portant que, non obstant et sans esgard à ses insistances, il respondroit, autrement que le procès lui seroit faict et parfaict comme muect, avec les actes énoncés au veu d'iceluy; autre arrest du dix-septiesme de ce mois, qui desmet ledit prévenu des lettres de requeste

1. *Histoire de Languedoc,* édit. Privat, t. XIII, p. 352.

civile par luy obtenues contre le précédent (arrest) et ordonne qu'il respondroit, autrement que le procès lui seroit faict et parfaict; encore autre arrest du vingtiesme du mesme mois qui le desmet des lettres en opposition par luy obtenues envers les précedens arrests; autre arrest sur la deuxiesme requeste civile par luy impestrée; interrogatoires et injonctions à luy faictes de nouveau de respondre, avec les refus et insistances par luy faictes de ne vouloir respondre; recolement des tesmoings et confrontations faictes audit prévenu; objets et reproches par ledit prévenu proposez à l'encontre desdits tesmoings et autres actes réunis en ladite procédure; dires et conclusions dudit procureur general du roy, et ledit Jean Claude de Levy ouy en la Grand Chambre :

« Il sera dit que la Cour, la Grand Chambre et la Criminelle assemblées, déclare le proces en estat de juger deffinitivement, sans s'enquérir de la vérité desdits objets et reproches; ce faisant, pour les cas résultant dudit procès, a condampné et condampne ledit Claude de Levy a estre mis et livré es-mains de l'exécuteur de la haulte justice, lequel, monté sur un tombereau ou charrette, ayant la hart au col, luy fera faire le tour par les rues et carrefours acostumés de la présent ville, l'admènera à la place du Salin, où, sur un eschaffault qui sera illec dressé, luy tranchera la teste; ses biens acquis et confisqués au roy, distraict la troisiesme partie d'iceulx à ses femme et enfans, sy point en y a; desquels biens confisqués 500 livres pour faire prier Dieu pour l'âme dudit feu messire Benjamin de Levy en l'esglize où son corps a esté ensepvely, ensemble la somme de quinze mil livres au proffit de ladite de Ciran pour ses dommages et interests, trois mil livres pour estre employées à l'ordonnance de la Cour, ensemble les despens et frais de justice, la taxe réservée.

« De Fieubet, Gargas[1]. »

1. Archives départ. Fonds du Parlement. Arrêts de la Chambre criminelle.

L'exécution eut lieu conformément à cet arrêt, à neuf heures du soir, les portes de la ville fermées, et l'on peut dire qu'elle frappa de stupeur toute la noblesse du Languedoc. De ce jour date réellement l'avènement du pouvoir royal, mais aussi de l'omnipotence judiciaire du Parlement de Toulouse dans le midi de la France.

Comme on le pense d'ailleurs, cette exécution n'éteignait pas les démêlés entre les seigneurs de Montmaur et de Léran. Michel de Lévis s'était hâté, aussitôt après le jugement, de faire occuper le château de Léran; mais redoutant quelque violence de Gaston de Lévis, qu'on savait caché au château de Mirepoix, il y avait mis une garnison de soixante hommes.

Or, le jour de Pâques de l'année 1654, la garnison de Léran apprenait qu'en effet Gaston de Lévis, accompagné de vingt-cinq cavaliers, s'etait présenté, le matin même, au moulin de Regat, à un quart de lieue de Léran, et avait sommé le fermier d'avoir à lui payer le montant des arrérages du moulin; que, sur le refus du fermier, il avait mis le feu à la porte, avait pénétré dans le moulin et qu'il en avait emporté, faute de mieux, le blé et la farine qui s'y trouvaient. Aussitôt la garnison prend les armes et se précipite sur les traces des ravisseurs, qu'elle rejoint : un combat acharné s'engage, durant lequel une vingtaine d'hommes sont blessés; plusieurs des soldats de Montmaur meurent le jour même. De là une nouvelle plainte au Parlement de Toulouse qui, pour la seconde fois, condamnait Gaston de Lévis à mort, par contumace.

Il ne semble pas que celui-ci se soit beaucoup ému de cette nouvelle condamnation.

D'ailleurs, les conclusions du Parlement, en ce qui concerne la culpabilité des seigneurs de Léran, étaient loin de trouver une approbation unanime. Elles ont été même énergiquement repoussées jusqu'à ce jour par la maison de Lévis et par ses panégyristes.

Ils faisaient remarquer, avec apparence de raison, que non seulement les juges n'avaient point obtenu l'aveu des

coupables, mais encore que la présence de Jean-Claude et de Gaston de Lévis au guet-à-pens de Mirepoix n'avait pu être démontrée avec certitude; ils alléguaient d'ailleurs qu'il y avait eu provocation de la part de Benjamin de Lévis, qui, dans la matinée du 8 juin 1653, passant à Mirepoix pour se rendre à Mazerettes avec une très forte escorte, aurait insulté et même frappé les gens des barons de Léran et de Terride; ils soutenaient que ces serviteurs, humiliés et irrités, auraient organisé l'attaque dans un but de vengéance personnelle et sans en avertir leurs maîtres; enfin, ils affirmaient que Benjamin de Lévis avait été atteint accidentellement au cours de la querelle dans laquelle il s'était jeté, mais que ce malheur n'avait nullement les caractères d'un assassinat.

Tout cela est fort possible et il est aujourd'hui difficile, à deux cent cinquante ans de distance, de savoir de quel côté se trouve la vérité. Un argument de grand poids vient même à l'appui de la possibilité d'une erreur judiciaire; il est tiré de ce que Michel de Lévis, baron de Montmaur, dont l'affection pour son frère et pour la mémoire de son frère était connue de tous, se réconcilia, cinq ans après, avec son neveu, Gaston de Lévis, et, par un accord du 26 avril 1659, lui restitua tous ses biens, avec la seigneurie de Léran.

D'un autre côté, ainsi que nous l'avons dit, l'instruction de l'affaire avait été longue, très minutieuse, et il est difficile d'admettre que les juges du Parlement de Toulouse, hommes pour la plupart d'une haute valeur morale et d'une intégrité indiscutable, se soient laissés aveugler par la passion politique ou religieuse jusqu'au point de prononcer une condamnation capitale s'ils gardaient quelque doute sur la culpabilité du baron de Léran. Celui-ci, d'ailleurs, ne fut-il pas confronté, en plein Parlement, avec les témoins? et comment croire que Magdeleine de Siran, qui montra dans cette affaire une âme si supérieure, n'ait point basé sa conviction sur des preuves certaines?

Enfin, une autre présomption, plus grave celle-là si sa source était bien établie, pourrait être invoquée en faveur

d'un crime, c'est qu'en 1794 la tombe de Benjamin de Lévis fut violée dans un but de misérable cupidité, mais on n'y trouva, dit Mahul qui rapporte ce fait, « que des ossements et un crâne *percé de trois coups.* » Si réellement Benjamin a été frappé à la tête de trois blessures pénétrantes, il devient bien difficile d'admettre que pareille lésion soit le résultat d'un accident [1].

Enfin, comme si le destin avait voulu rendre plus obscure et plus tragique encore cette histoire des seigneurs de Lévis, un autre crime mystérieux jetait, quelques années plus tard, un nouvel et sinistre éclat sur cette maison.

Elisabeth de Lévis, abbesse de Rieunette, petit monastère de l'ordre de Cîteaux, dans le Val de Daigne, au diocèse de Carcassonne, était assassinée, le 13 juin 1671, à l'âge de trente-neuf ans, par trois inconnus qui lui avaient dressé une embuscade et qui la tuèrent à coups de fusil, alors qu'elle visitait une métairie de son couvent.

Il est difficile, malgré l'abondance des documents sur cette affaire, de savoir exactement quels furent les mobiles de ce crime, dans lequel furent compromis deux gentilshommes, Sébastien de Poitevin, seigneur de la Fajolle, et Marc-Antoine du Ferrier, seigneur du Villar-en-Val, mais on ne manqua pas de le rattacher au meurtre de Benjamin de Lévis.

Une légende s'établit aussitôt, dont Mahul nous a transmis l'écho [2], et d'après laquelle l'abbesse de Rieunette était la propre sœur de Benjamin de Lévis, qui aurait été assassiné en revenant de la visiter.

On saisit là la trace de la confusion qui s'est établie entre Mazerettes et Rieunette, entre l'évêque de Mirepoix et la malheureuse abbesse, mais c'est tout. Elisabeth de Lévis était la fille naturelle d'Alexandre de Lévis, marquis de Mi-

1. Gaston de Lévis obtint du reste, le 10 mai 1660, à Saint-Jean-de-Luz, où il s'était rendu pour le mariage de Louis XIV avec l'infante Marie-Thérèse, des lettres de grâce reconnaissant son innocence.

2. Mahul, *Cartulaire,* t. V, p. 194.

repoix, sénéchal de Carcassonne et de Béziers[1], et son frère portait les noms de Jean-Antoine de Lévis, seigneur de la Barraque. Elle n'avait donc aucune parenté avec la maison de Lévis-Montmaur et elle n'avait certainement pas été en relations avec Benjamin de Lévis, puisqu'elle avait fait profession à l'âge de vingt ans, le 6 novembre 1652, c'est-à-dire quelques mois à peine avant la mort de celui-ci.

Mais les légendes, comme on le sait, ont la vie dure.

La veuve de Benjamin de Lévis lui survécut longtemps. Elle essaya d'atteindre Gaston de Lévis et le baron de Terride comme elle avait atteint Jean Claude de Lévis; elle lança contre eux le comte d'Aubijoux et Gabriel de Siran, abbé de Saint-Polycarpe, espérant les traduire au Parlement de Toulouse, pour le meurtre de son époux; mais elle fut déboutée par trois arrêts du Conseil privé du roi, des 23 décembre 1662, 14 août 1663 et 13 février 1665 et dut consentir au renvoi des inculpés devant la Chambre de l'Édit de Guyenne, qui les acquitta. Elle passa alors le reste de sa vie dans ce château de Leuc qui avait reçu le dernier soupir de son mari et qu'elle réclama pour ses reprises dotales. Inconsolable, dans ses vêtements de deuil, toujours muette et solitaire comme la statue de la douleur, elle s'était renfermée dans la chambre voûtée de l'aile droite du château, sa chambre nuptiale, toute tendue et drapée d'étoffes noires. C'est là qu'elle mourut enfin, en 1696, laissant à son neveu, Gabriel de Siran, la terre et seigneurie de Leuc.

Michel de Lévis était déjà mort. Il s'était, comme nous l'avons dit, longtemps avant le meurtre de son frère cadet, fixé à Montmaur, qu'il ne quitta plus, et avec lui s'éteignit la maison de Lévis-Montmaur ou des barons de Montmaur, qui n'avait duré que deux générations.

En 1637, cependant il avait fait vaillamment son devoir en prenant rang dans la compagnie des gentilshommes

1. Elle n'était donc pas, comme l'ont cru les éditeurs de l'*Histoire de Languedoc*, sur la foi du P. Anselme, la fille de Louise de Roquelaure. (*Hist. de Lang.*, édit. Privat, t. IV, p. 648.)

volontaires de Léran et il avait été blessé dans cette glorieuse journée de Leucate où coula le sang le plus pur de la noblesse française.

En 1657, n'ayant pas d'héritiers directs, il consentit, sur les instances d'amis communs, à entrer en pourparlers avec son neveu, Gaston de Lévis, et il admit, comme base de la négociation, que le domaine de Léran, étant l'ancien patrimoine de la maison, devait revenir aux aînés de la famille, sauf pour ceux-ci à acquitter les légitimes dont les cadets avaient été frustrés. En conséquence, il prenait, le 20 septembre 1657, l'engagement de rétrocéder à son neveu le château de Léran et il lui signait en outre, devant notaire, la déclaration suivante :

Articles accordés entre messire Gaston de Lévis, viscomte de Léran, d'une part, et messire Michel de Levis, seigneur de Montmaur, d'autre, sur le subject du procès criminel qu'ils ont encore ensemble.

« Premierement a esté convenu et accordé que le sieur de Montmaur, comme bien informé de l'innocence dudit sieur de Léran, renonce audit procès, ses circonstances et déppendances, promettant n'en faire jamais aucune poursuite, directement ny indirectement, soit contre luy ni contre aucun de ceulx quy l'ont servy et sont comprins aux informations, et particulierement pour la dernière prinse du château de Léran ; de ne faire aucunes poursuittes civiles ni criminelles contre aucune des personnes qui ont servy ledit sieur de Montmaur, ny de garder nul ressentiment contre eulx.

« Pour un second, a esté arresté que ledit sieur de Montmaur quitte, vend et donne audit sieur de Léran toutes amendes, despens et générallement toutes autres condempnations portées par tous arrests, et particulierement par ceulx de la cour de Parlement de Tholose, en quoi qu'elles puissent consister.

« Pour troisième... etc...[1]. »

1. *Arch. du château de Léran*, liasse A[10] n° 59.

Enfin, le 26 avril 1659, il cédait à Gaston de Lévis, sieur de Léran, pour la somme de 83,000 liv. et 1,000 liv. en sus pour le prix de l'artillerie et des canons, le château, la terre de Léran et autres possessions de la seigneurie, amnistiant ainsi son neveu de l'accusation de complicité dans le meurtre de Benjamin.

Il laissa enfin, en 1666, par son testament, le château et la baronnie de Montmaur à sa cousine, Louise d'Amboise d'Aubijoux, marquise de Saint-Sulpice et duchesse d'Uzès.

On a vu précédemment quelles étaient les relations de parenté et d'amitié qui l'unissaient à celle-ci. Louise d'Amboise était, par sa mère Elisabeth de Lévis, la petite-fille de Jean-Claude de Lévis d'Audou, baron de Bélesta, qui avait été le père adoptif et le guide dans la carrière des armes d'Antoine de Lévis[1]; Benjamin de Lévis avait été élevé aux côtés de Louise par les soins d'Elisabeth, sa marraine; Michel de Lévis ne crut pouvoir mieux faire que de laisser son fief patrimonial aux bienfaiteurs de son père et de son frère.

Mais la marquise de Saint-Sulpice ne paraît pas avoir habité le sombre château de son cousin. Du moins nous trouvons qu'en 1679, date de la mort de Jacques de Crussol, messire François de Bertier, seigneur de Pinsaguel, est subrogé par M^me^ de Saint-Sulpice à la seigneurie de Montmaur; il exerce même, en cette qualité, des poursuites contre quelques tenanciers[2].

La baronnie de Montmaur échut à Georges de Crussol d'Amboise, le troisième des fils de Jacques de Crussol et de Louise d'Amboise, mais il mourut sans postérité au mois de juillet 1691 (Moréri).

1. M. L. Mazens a pubié une lettre de remerciements écrite, le 27 mai 1582, par le roi de Navarre au baron d'Audon à propos du rôle joué par celui-ci, le 13 avril précédent, lors de la surprise de Foix par les catholiques. On y trouve de chaleureuses félicitations au seigneur de Léran, son neveu, c'est-à-dire à Antoine de Lévis, qui avait contribué à la délivrance de la ville. L. Mazens, *loc. cit.*

2. Arch. notariales d'Avignonet, registre d'Et. Coffinières, 1679, f° 181.

Son frère cadet, Alexandre Galiot de Crussol, comte d'Amboise, recueillit sa succession et porta en conséquence le titre de seigneur de Montmaur. C'est même pendant le séjour de celui-ci à Montmaur que naquit, le 24 février 1702, dans le vieux château féodal, d'Alexandre de Crussol et de Charlotte-Gabrielle de Timbrune-Valence, François de Crussol d'Amboise, le futur archevêque de Toulouse. Etrange destinée qui faisait sortir d'un berceau à demi-calviniste l'un des prélats qui devaient combattre le jansénisme!

Le château de Montmaur fut vendu quelques années après à Marie-Louise de Montagne, veuve du président de Riquet. Celle-ci en rendit hommage au roi, ainsi que de la terre de Puychéric, au diocèse de Carcassonne, le 9 mars 1723.

LES STATIONS ANTIQUES
DES COTEAUX DE PECH-DAVID
PRÈS DE TOULOUSE

(UNE CARTE)

Par M. Léon JOULIN[1]

INTRODUCTION

Situation géographique et topographique. — On désigne sous le nom de *Coteaux de Pech-David* l'extrémité du massif montueux qui sépare les vallées de l'Ariège et de l'Hers, et vient aboutir aux premières maisons du quartier Saint-Michel, à Toulouse. Ces coteaux commencent à la ligne qui joint Castanet, dans la vallée de l'Hers, au confluent de l'Ariège et de la Garonne; ils forment un plateau triangulaire d'une vingtaine de kilomètres carrés, qui s'élève de 100 à 120 mètres au-dessus des deux vallées. Le long de la Garonne, le plateau est bordé par des falaises à pic; les pentes qui regardent la vallée de l'Hers, sont assez douces. Du côté de la Garonne, le plateau présente, au sortir de la plaine de Canti, une grande échancrure de 4 kilomètres de longueur, dont les bords sont jalonnés par trois villages :

1. Lu dans la séance du 27 mars 1902.

Vieille-Toulouse, Pechbusque et Pouvourville. Entre les deux derniers villages, des vallons, de direction opposée, creusent un large sillon qui fait communiquer la vallée de la Garonne avec celle de l'Hers. La grande échancrure est traversée par trois éperons, séparés par des vallons profonds, qui se réunissent au même point sur la rive de la Garonne. C'est dans un champ de 5 à 6 hectares du versant nord de l'éperon de Vieille-Toulouse, appelé *la Plaine,* que se sont faites, depuis deux cents ans, les nombreuses trouvailles de médailles et de menus objets antiques, qui ont donné une certaine célébrité à ce gisement.

Observations antérieures. — Deux chroniqueurs, Bertrandi (1515) et Noguier (vers 1560), ont vu dans les ruines qui s'élevaient alors sur le petit plateau de *la Plaine,* à Vieille-Toulouse, les restes de la première cité toulousaine[1]. Soixante ans plus tard, vers 1625, Catel cherchait en vain, sur le même emplacement, les ruines décrites par ses prédécesseurs[2].

Au dix-huitième siècle, les Bénédictins auteurs de l'*Histoire générale de Languedoc*, et le conseiller de Montégut, ne doutaient pas que Toulouse antique n'ait été à l'emplacement de la ville actuelle. En revanche, l'abbé Audibert reprenait, en 1764, la thèse soutenue au seizième siècle, et l'appuyait de l'étude de nombreuses médailles antiques, trouvées, de son temps, par les cultivateurs[3].

Les travaux d'archéologie gauloise faits au Mont-Beuvray et à Murcens, de 1860 à 1870, ont eu leur retentissement sur la question de Vieille-Toulouse. M. Barry, l'un des annotateurs de la nouvelle édition de l'*Histoire générale de Languedoc,* a vu près de ce village un petit *oppidum* d'une vingtaine d'hectares, avec *emporium*[4].

1. *De Tolosanorum gestis,* par Nicolas Bertrandi.
2. *Mémoires de l'histoire toulousaine,* par Catel.
3. *Dissertation sur les origines de Toulouse,* par l'abbé Audibert, 1764.
4. *Histoire générale de Languedoc,* édition Privat, tt. I et II.

Nécessité de nouvelles recherches. — Les questions posées par le grand tumulus qui domine le plateau de Vieille-Toulouse et par les nombreuses médailles et objets antiques trouvés dans ce lieu, sont donc restées sans solution depuis quatre siècles. Il est vrai que, dès le début, elles avaient été liées à celle des origines de la grande cité isthmique : Toulouse antique était-il sur les coteaux de Pech-David, ou à son emplacement actuel, sur les bords du fleuve ? Or, en l'absence de documents historiques irréfragables, le problème n'était pas soluble sans un examen minutieux de tous les vestiges antiques que l'on pouvait rencontrer dans les deux stations. C'est l'étude des ruines des coteaux de Pech-David dont nous apportons aujourd'hui les premiers résultats.

PREMIÈRE PARTIE. — ÉTUDE DES RUINES ET DES VESTIGES.

Organisation des recherches. — Les principales ruines et vestiges des coteaux de Pech-David sont disséminés sur 300 hectares des pentes de la grande échancrure dont il a été parlé. Voici la manière dont l'exploration et les fouilles de cette vaste superficie, entièrement cultivée, ont été dirigées dans les intervalles laissés libres par les cultures.

Tout d'abord, par un réseau de sondages distribués sur des lignes parallèles, plus ou moins distantes suivant les points, on a recherché l'épaisseur de la couche à débris, et recueilli tous les témoins de cette couche. Les ouvrages en terre ont été mesurés et sondés. Puis, on a commencé l'exploration par tranchées parallèles des surfaces les plus intéressantes. Il n'a été fait jusqu'ici de fouilles proprement dites que sur 3 hectares, situés à la partie inférieure de l'éperon de Vieille-Toulouse. Les résultats obtenus dans la campagne 1900-1901, groupés d'après les divisions topographiques des lieux, se résument de la manière suivante :

Grande échancrure ouest du plateau de Pech-David.

A) ÉPERON DE VIEILLE-TOULOUSE.

Cet éperon, de plus de 120 hectares, est lié par un petit col à la longue arête occupée par le village de Vieille-Toulouse. L'arête, en se continuant jusqu'aux abrupts de la Garonne, divise l'éperon en deux versants inégaux, qui s'abaissent, au sud et au nord, presque jusqu'aux rives du fleuve.

a) *Versant sud.* — Ce versant, très incliné, de forme triangulaire, mesure une vingtaine d'hectares, coupés d'une série de terrasses qui s'étagent sur 125 mètres de hauteur.

Substructions et autres vestiges d'habitations. — Sur le sol, les débris d'amphores sont, en général, très clairsemés. Les sondages ont révélé un quartier habité de 1 hectare environ, sur la terrasse supérieure, au lieu dit *Ségalas.* On a trouvé, en effet, à des profondeurs variant de 1 mètre à 3 mètres, au milieu d'une terre argilo-marneuse mêlée de cendres, des débris d'amphores, des vases grossiers, des poteries grises, faites au tour, assez bien cuites, un fragment de poterie samienne, quelques objets usuels, des médailles celtibériennes, gauloises et romaines. Quelques amphores cinéraires ont été rencontrées, à diverses reprises, dans le voisinage de Ségalas. Une petite substruction en cailloux roulés y a été détruite, il y a quelques années ; enfin, des substructions en cailloux existent le long des escarpements de l'extrémité sud du plateau.

Ouvrages en terre. — Les hauts escarpements qui descendent du tumulus et forment, à la partie supérieure, la limite Est du plateau incliné, ont été manifestement taillés de main d'homme. Il en est de même d'une échancrure profonde faite au point A de l'extrémité inférieure du plateau, pour accéder à la terrasse.

b) *Versant nord.* — Le versant nord de l'éperon de

Vieille-Toulouse forme un plateau quadrangulaire de 1,200 mètres de longueur et d'une superficie d'une centaine d'hectares, incliné généralement du sud au nord, et dont le côté Est va s'abaissant vers le vallon de Vieille-Toulouse-Pechbusque. Le plateau se divise en trois parties à peu près d'égale longueur; les deux extrêmes sont assez inclinées, la partie médiane, appelée *la Plaine*, est horizontale. Toute cette superficie est jonchée de tessons d'amphores, plus ou moins denses suivant les points.

α) *Partie supérieure. — Sous-sol.* — Cette partie du versant nord est comprise entre la crête *Tumulus-Croix de Fer* et la ligne qui joint le château de Lanusse à la ferme de Bordebasse. Sur une assez grande étendue, la marne blanche est voisine du sol. Les sondages du sous-sol n'ont donné que de très rares tessons.

Ouvrages en terre. — C'est à l'extrémité Est de la crête que se trouve la grande butte, appelée le *Tumulus de Vieille-Toulouse*. La face Est de l'ouvrage s'élève à 20 mètres au-dessus du chemin qui conduit au village; sa face ouest, à 10 mètres seulement au-dessus du terrain environnant. L'ouvrage a été pour la plus grande partie découpé dans le sol naturel qui se relevait sur ce point; le remblai répond seulement à la moitié de la hauteur du tumulus au-dessus du terrain avoisinant la face ouest.

Il semble qu'il y ait eu un ouvrage analogue sur le plateau de la Croix de Fer; mais il est entièrement rasé. Une terrasse artificielle qui existait au-dessous de ce plateau, au nord, a été nivelée dans ces derniers temps. Enfin, au point B de la falaise de la Garonne, on voit un dernier témoin d'un parapet en terre au-dessus de la roche marneuse de l'abrupt.

β) *La Plaine. — Ruines et vestiges d'habitations.* — Cette partie du versant nord mesure une quinzaine d'hectares. Sur le tiers environ, aujourd'hui presque entièrement planté de vignes, ont été exécutés, au dix-huitième siècle et

de nos jours, des travaux d'appropriation du sol qui ont abouti à l'enlèvement de six mille charretées de matériaux de construction : cailloux roulés, briques et débris d'amphores. C'est sur le même terrain que les cultivateurs ont fait toutes les trouvailles de médailles et d'objets antiques. Au sujet des ruines démolies, nous savons seulement qu'une substruction en cailloux roulés et mortier de terre, de 16 mètres de longueur sur 12 mètres de largeur, a été détruite, il y a une cinquantaine d'années, au point H. D'autre part, nous avons vu, il y a une dizaine d'années, lors de la plantation de la vigne, plusieurs aires carrelées de petites briques de champ. Les constructions dont elles faisaient partie paraissaient avoir été détruites par le feu.

Les nouveaux sondages faits, en dehors de la vigne, sur une bande d'une centaine de mètres, ont rencontré un sol noirci par des débris charbonneux, dans lequel sont implantés des restes de constructions maçonnées en briques et en cailloux roulés, et des aires ou des traînées de cailloux employés à sec. On a trouvé quelques médailles, beaucoup de débris d'amphores, quelques urnes avec des cendres, des poteries grossières grises ou brunes, des poteries fines à vernis noir, avec ou sans dessins, et de rares tessons de poteries samiennes.

Sur la pente Est qui regarde le chemin de Vieille-Toulouse, les constructions maçonnées disparaissent; on trouve, au-dessous du sol arable, une couche de terre grise ou noire, avec des aires en gravier, renfermant des tessons de vases, gris ou noirs, grossiers pour la plupart; des ossements d'animaux divers, surtout de porc; des fragments de bronze; des chevilles en fer et quelques monnaies, parmi lesquelles des pièces gauloises dites *à la Croix*. Sur le bord sud de cette déclivité, il y a de nombreux nids d'amphores, pour la plupart brisées, ayant servi d'urnes. Enfin, vers la limite nord du même terrain, on a rencontré une substruction carrée en cailloux roulés, au milieu de laquelle il y avait un nid de sept amphores cinéraires, non violées, avec de nombreux débris.

Ouvrages en terre. — Sur les abrupts, au point C, les sondages ont rencontré une trentaine de mètres de fondations d'un mur en terre, de 4 à 5 mètres d'épaisseur, formé d'argile corroyée avec débris d'amphores. D'autre part, le talus du chemin de Vieille-Toulouse, qui traverse le plateau en diagonale, renferme, à partir du tiers inférieur de sa hauteur, sur une longueur de 200 à 300 mètres, de nombreux tessons d'amphores et de vases gris, quelques os, et même des fragments de bronze. Des sondages faits dans le champ contigu, ont montré que ces débris appartiennent à un mur de terre épais analogue à celui des abrupts.

γ) *Partie inférieure du versant nord.* — Cette portion de l'éperon de Vieille-Toulouse comprend 30 hectares environ. Toute la partie nord-ouest, une quinzaine d'hectares, est semée de nombreux tessons d'amphores, au milieu d'une terre noircie par des débris de charbon ou la décomposition du bois.

Vestiges d'habitations. — Les sondages ont traversé, sur une surface continue d'une vingtaine d'hectares, à des profondeurs de 1 à 4 mètres, des foyers, des aires d'argile, souvent recouvertes d'une terre demi-cuite, et des couches épaisses de tessons d'amphores. Au milieu des débris, des poteries grossières noires, grises ou brunes; des poteries fines de petite dimension, en pâtes tendres, recouvertes d'un vernis noir; quelques tessons de poteries samiennes; des fragments de meules à bras; des chevilles et outils en fer, quelques fragments de bronze; des os d'animaux domestiques ou sauvages, et des médailles phéniciennes, gauloises, celtibériennes, massaliotes et romaines. Les monnaies romaines, toutes du premier siècle avant l'ère chrétienne, sont souvent des moitiés de bronze grands et moyens. Sur plusieurs points, le sol est entièrement noirci par des débris charbonneux.

L'exploration par tranchées parallèles du sol antique, sur une bande de trois hectares, située à l'extrémité nord-ouest du plateau, a fait rencontrer de nombreuses habitations en

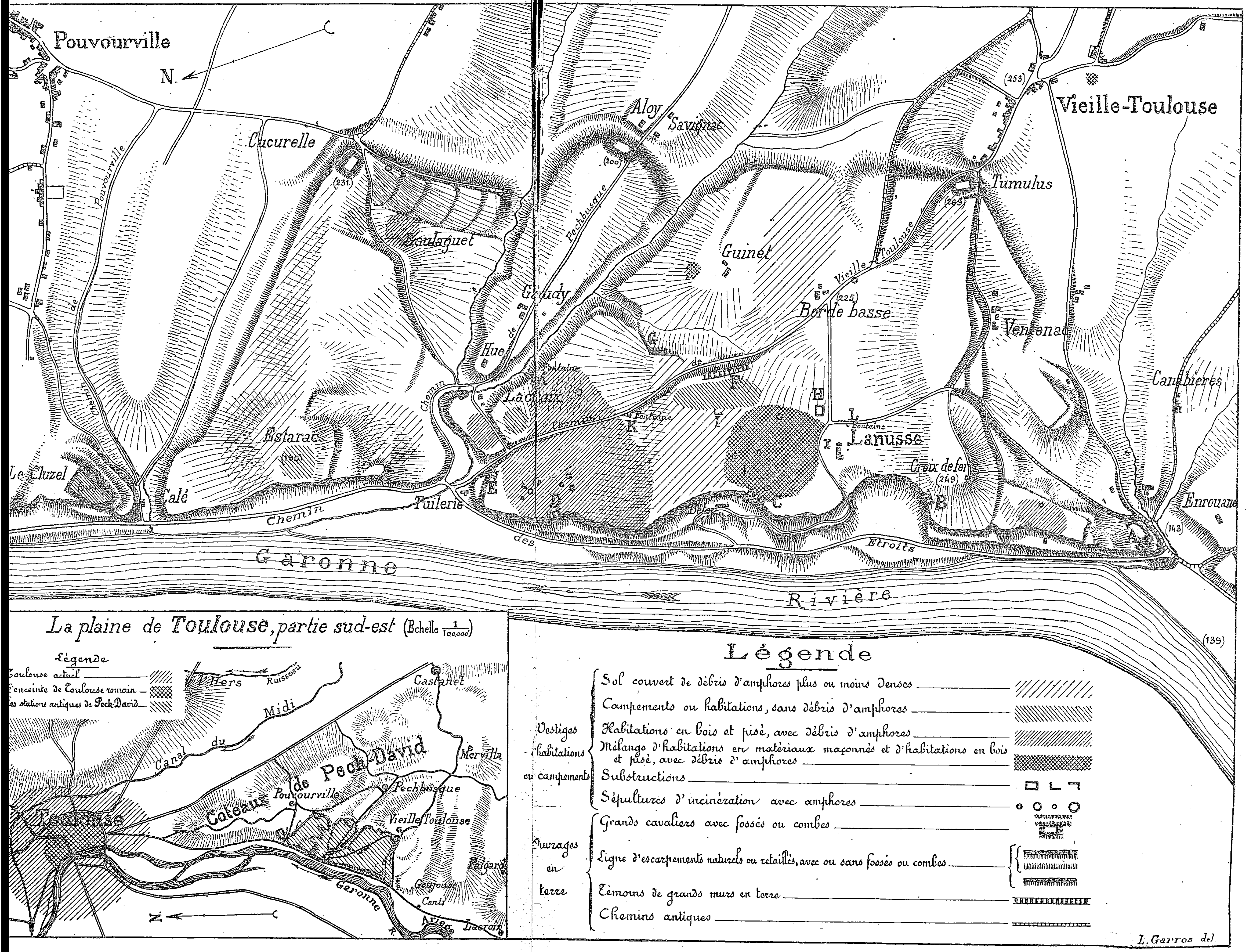
bois et pisé, qui sont représentées par des aires en argile battue ou en cailloux roulés, recouvertes d'une couche épaisse de tessons d'amphores, des débris de murs, et les tuiles à rebords des couvertures. Les objets recueillis sont les mêmes que ceux déjà décrits : poteries grossières, grises, brunes ou noires ; poteries grises élégantes à dessins géométriques incisés, poteries fines avec vernis noir, et poteries à pâte jaune ; assez nombreuses médailles ; objets en fer et en bronze ; fibules à disque médian de la Tène III, etc. ; os d'animaux domestiques. C'est près de la fontaine K que l'on a trouvé, il y a une vingtaine d'années, une inscription de l'an 47 avant notre ère. La plupart des habitations paraissent avoir été détruites par le feu.

On a découvert, au milieu des habitations, plusieurs puits ou fosses funéraires, avec vases noirs et beaucoup d'amphores, et des nids d'amphores superficiels. Dans une petite fosse, autour de vases noirs incisés avec cendres et os humains calcinés, il y avait des os d'animaux et un gros anneau en bronze.

Ouvrages en terre. — Deux témoins d'un mur épais en terre, mélangé de tessons d'amphores et de petits graviers, se voient, l'un au point D des abrupts; l'autre en E, sur le talus du chemin montant au village de Vieille-Toulouse, dans la tranchée qui coupe la petite falaise nord. Plus loin, on trouve, au-dessous du même chemin, en G, avant d'arriver au grand mur F, un escarpement de 4 à 5 mètres de hauteur, manifestement taillé de main d'homme, dans la marne blanche du sous-sol.

δ) *Pente sud-est du versant de la Plaine.* — *Vestiges d'habitations.* — Sur cette surface de 25 hectares environ, les tessons d'amphores sont peu nombreux. Dans le sous-sol, il n'a pas été trouvé de terre noircie par des habitations, mais seulement quelques restes d'aires en cailloux roulés, peu de tessons d'amphores ou de poteries grises. Les cultivateurs y rencontrent cependant parfois des médailles gauloises, celtibériennes et massaliotes.

Les stations antiques des coteaux de Pech-David, près de Toulouse (Echelle $\frac{1}{10.000^e}$).



Ouvrages en terre. — Le plateau de Bordebasse-Guinet est limité à l'est par une ligne d'escarpements de 200 mètres environ de longueur, qui paraissent retaillés ou raidis de main d'homme.

ε) *Partie de l'éperon de Vieille-Toulouse au delà du tumulus.* — Le long de l'arête sur laquelle est bâti le village de Vieille-Toulouse, dans la vigne contiguë au tumulus, il a été trouvé, à diverses reprises, des haches en quartzite polie, la plupart brisées. Plus loin, en face de l'église, à 400 mètres du tumulus, des substructions gallo-romaines ont été démolies il y a une quinzaine d'années; parmi les débris, se trouvait la tête d'une petite statuette en bronze de bon style représentant Bacchus.

B. L'ÉPERON DE PECHBUSQUE.

La partie médiane de la grande échancrure est formée par un éperon de 1,800 mètres de longueur, qui descend du village de Pechbusque vers la Garonne.

a) *Partie inferieure.* — *Vestiges.* — Sur les 800 mètres compris entre la Garonne et la ferme d'Aloy-Savignac, qui représentent une surface d'une vingtaine d'hectares, l'éperon, resserré entre deux vallons encaissés, est réduit à une sorte d'arête jalonnée par les petites fermes de Huc et de Gaudy. Le sol et le sous-sol ne présentent que de très rares tessons d'amphores. Il faut remarquer que, sur toute cette surface, la marne est très près de la couche arable.

Ouvrages en terre. — Immédiatement au-dessous de la ferme d'Aloy-Savignac se dresse la base d'un énorme cavalier de près de 80 mètres de longueur, dont la partie supérieure a été répandue sur le sol environnant pour les besoins de la culture. L'ouvrage est précédé, à l'est, d'un grand fossé de 20 mètres de largeur et d'une profondeur d'au moins 5 mètres. Le cavalier est en partie taillé dans le sol, en partie formé de remblais extraits du fossé. Ce fossé se

prolonge sur les pentes contiguës par de petites combes, qui paraissent avoir été taillées dans le terrain naturel. Dans les sondages du fossé, il a été trouvé, avec des tessons d'amphores, des fragments de vases du Moyen-âge, et quelques monnaies des treizième et quinzième siècles.

b) *Partie supérieure.* — Sur cette grande superficie, on ne rencontre ni tessons d'amphores, ni ouvrages en terre. On voit seulement dans les environs immédiats du village de Pechbusque, sur la pente nord, quelques fragments de briques qui ne paraissent pas antiques. Dans les champs avoisinant le village, à la partie sud du plateau, on a trouvé, à diverses reprises, des haches en quartzite polie.

C. Éperon de Cucurelle.

Cet éperon forme un plateau quadrangulaire de 45 hectares environ, qui se détache du massif des coteaux de Pech-David, au petit col de Cucurelle. En ce point, le terrain naturel se relève, pour s'abaisser ensuite en pente douce jusqu'aux abrupts de la Garonne, sur la plate-forme d'Estarac.

Vestiges. — Sur tout le plateau et ses deux pentes sud et nord, on rencontre dans le sol, comme dans le sous-sol, des tessons d'amphores et quelques fragments de vases gris. Au lieu dit *Boulaguet*, sur la pente sud, le sous-sol a donné, jusqu'à 2 et 3 mètres de profondeur, des débris de poteries grossières grises, quelques-unes mal cuites; une hachette polie, des tessons d'amphores et une médaille celtibérienne. Une prairie artificielle située au-dessus de ce lieu, qui n'a pas pu être fouillée, contiendrait, au dire du propriétaire, de nombreux débris. En descendant le grand plateau, les sondages ont rencontré quelques objets usuels gallo-romains. A l'extrémité, sur le plateau d'Estarac, qui mesure de 1 à 2 hectares, on a trouvé dans le sous-sol, à des profondeurs de $0^{m}50$ à 1 mètre, des poteries grises, quelques-unes épaisses et mal cuites, et des os d'animaux domestiques. Enfin, sur la pente sud du plateau, toujours à l'ouest,

un îlot assez important a donné un mélange de poteries romaines et de briques d'une époque postérieure.

Ouvrages en terre. — Sur le point culminant du plateau, au Cucurelle, le petit col est barré par un grand cavalier découpé dans le terrain naturel, dont la partie supérieure seule est formée de remblais. Ces remblais ont été en partie étendus sur le sol environnant, mais la base de l'ouvrage présente encore un fort relief. En avant du cavalier, sur sa face ouest, les sondages ont révélé l'existence d'un large fossé de plus de 4 mètres de profondeur, comblé de terre renfermant quelques tessons d'amphores et des cailloux roulés.

Une ligne de hauts escarpements naturels de près de 500 mètres de longueur, qui descend, au sud du cavalier, vers le vallon de Pechbusque, a été raidie et régularisée de main d'homme sur certains points. Cette ligne est bordée vers l'est par une large combe. Une deuxième ligne continue d'escarpements part du cavalier au nord-ouest et suit à flanc de coteau la pente nord du plateau de Cucurelle pour aboutir aux abrupts de la Garonne, à Calé. Ces escarpements ont été faits en grande partie de main d'homme, ainsi que le montrent l'énorme fossé de la face nord du cavalier, les revêtements en terre qui le suivent, et de nombreux sondages faits au pied de l'escarpement sur toute sa longueur.

Sur la partie ouest du grand plateau, près d'Estarac, on a rencontré un large et profond fossé, comblé de cailloux roulés, de briques romaines et de terre. Cet ouvrage, en réunissant deux combes naturelles, isolait complètement la petite plate-forme d'Estarac.

D. Crête de Pouvourville.

Il n'a jamais été trouvé d'objets antiques au village de Pouvourville. Des pans de mur et des briques qui jonchent le sol, au nord-ouest du village, proviennent d'un château détruit du Moyen-âge ou de la Renaissance.

A l'extrémité ouest de la crête de Pouvourville, au-dessus

de la Garonne, se détache une plate-forme horizontale d'un tiers d'hectare, isolée de tous les côtés, qui s'appelle *le Cluzel*. La Société archéologique du Midi de la France y a fait, en 1869, quelques fouilles, à la suite desquelles il a été enlevé une certaine quantité de cailloux roulés provenant de substructions. On a recueilli alors des poteries préromaines, un poinçon en os, et un tesson de poterie grecque (?).

Voici les résultats de notre exploration : peu de tessons d'amphores à la surface du sol. La partie sud du plateau taillée dans la marne blanche est sans débris. Le sous-sol de la partie nord, formé d'une terre mélangée de cendres, dont l'épaisseur va en augmentant jusqu'à 3 et 4 mètres, renferme de nombreux débris. On a rencontré plusieurs aires d'argile battue superposées, avec foyers ; de menus objets et ustensiles; des os d'animaux domestiques (porc, bœuf, etc.); une dent humaine; des poteries grises grossières à grains de sable, les unes épaisses, mal cuites, d'autres, de même couleur, moins épaisses et assez bien cuites. Parmi les poteries se trouvent des fragments des grands vases à provisions, avec ornements sur le col, particuliers à la région pyrénéenne, et de ces vases en forme de saladier, très communs à la Tène, qui servent de couvercle aux urnes des cimetières gaulois de Gabor, près de Saint-Sulpice (Tarn) [1] et d'Avezac-Prat (Hautes-Pyrénées) [2]. Le sous-sol ne renferme pas de tessons d'amphores ; jusqu'ici, il n'a pas été trouvé d'objets en métal.

E. Autres parties des coteaux de Pech-David.

Une reconnaissance des autres parties des coteaux de Pech-David, comprise entre Castanet-Canti et le faubourg Saint-Michel, a donné les résultats suivants.

1. *Cimetière gaulois découvert à Saint-Sulpice* (*Tarn*), par MM. Pontnau et Cabié. *Revue du Tarn*, 1894.
2. *Les Tertres funéraires d'Avezac-Prat* (*Hautes-Pyrénées*), par Ed. Piette et J. Sacaze, 1899.

a) *Partie au sud de la Grande-Echancrure.* — C'est à peine si, de distance en distance, on rencontre quelques fragments de briques romaines et des débris d'amphores. Sur le petit plateau de Goujouse, qui domine la plaine de Canti, les sondages ont montré, au milieu de substructions du Moyen-âge, quelques restes de constructions romaines.

b) *Partie au nord de Pouvourville.* — On voit quelques tessons d'amphores dans les champs situés au nord du Cluzel et sur les pentes du plateau qui regarde le faubourg Saint-Michel. Nulle part, il n'a été signalé, ni débris de constructions antiques, ni terre noircie par une habitation prolongée. En revanche, le chemin qui suit la ligne de faîte des coteaux, entre Saint-Roch, à l'extrémité du quartier Saint-Michel, et Pouvourville, — et qui est encaissé de 5 à 8 mètres dans le banc de molasse friable qu'il traverse sur plus de 1 kilomètre de longueur, en descendant vers Pouvourville, — présentait tous les caractères d'un ancien chemin gaulois avant les réparations dont il a été l'objet dans ces dernières années. Ce seraient encore des restes de chemins antiques que ces tranchées profondes faites dans une argile compacte, pour le passage des routes qui conduisent de Castanet, d'Auzeville et de Ramonville-Saint-Agne aux différentes parties des coteaux de Pech-David.

DEUXIÈME PARTIE. — INTERPRÉTATION DES FAITS OBSERVÉS.

Nos premières recherches montrent que les époques préhistorique, protohistorique et historique, jusqu'à la fin de l'Empire, se trouvent représentées dans les ruines et les vestiges de Pech-David. Il reste à faire ressortir pour chaque époque, ou période, l'importance de l'établissement et ses conditions particulières comme habitations, objets usuels, sépultures et défenses contre un ennemi. Toutefois, cette restitution des différentes stations antiques de Pech-David n'est faite que sous réserve des nouveaux documents qu'apporte-

ront bien certainement les fouilles proprement dites, qui restent en grande partie à faire.

PREMIER AGE DU FER. — En l'absence de sépultures et d'objets en métal, nous attribuons au premier âge du fer les stations du Cluzel et d'Estarac, représentées jusqu'ici par : des poteries grises grossières, à grains de sable, épaisses, les unes mal cuites, les autres assez bien cuites, qui répondent à des types connus; des aires d'argile et des foyers; des ossements d'animaux, et quelques menus objets. On peut évaluer à 1 hectare la surface des deux agglomérations dont les habitations étaient formées de silos ou de huttes en bois et pisé. Les deux positions avaient été incontestablement choisies pour leur valeur défensive. En effet, les abrupts et les escarpements assuraient aux habitants une supériorite sur l'ennemi qui cherchait à en escalader les pentes. Le petit col d'Estarac, qui eût mis l'assaillant face à face avec le défenseur, avait été barré par un fossé profond.

DEUXIÈME ET TROISIÈME AGES DU FER (LA TÈNE). — Ces âges sont représentés par deux périodes caractérisées : la première, par des vestiges dans lesquels on ne retrouve pas de fragments d'amphores italo-grecques; la deuxième, qui comporte des quantités considérables de ces récipients. La période préamphorique peut commencer avant ou après le deuxième âge du fer; elle ne finit pas nécessairement avec lui.

a) *Période préamphorique. — Importance de l'agglomération.* — L'agglomération comprend les terres noires à débris de la partie Est du plateau de la Plaine et quelques points de ce plateau; Bolaguet, sur le plateau de Cucurelle, et les couches à débris, supérieures, du Cluzel et d'Estarac. Les sondages permettent de supposer que des témoins de cette période se trouveraient sous les couches à débris amphoriques.

Habitations. — Les habitations sédentaires de cette période ne sont représentées jusqu'ici que par des aires battues, en argile et en petits cailloux. Elles devaient être en bois et pisé.

Objets usuels. — La céramique comprend des poteries grises, brunes ou noires, grossières, mal cuites ou assez bien cuites, faites à la main et au plateau tournant, parmi lesquelles les grands vases à provisions ornés de cordons, des chevilles en fer, de menus objets en bronze, des restes de cuisine. Deux médailles gauloises à la croix et des médailles frustes ont été trouvées dans les couches préamphoriques.

Sépultures. — On peut attribuer à cette période quelques sépultures d'incinération, dans des urnes noires de formes diverses, trouvées au milieu ou à côté de nids d'amphores cinéraires. Des os d'animaux, surtout de porc, et des objets de parure en bronze, représenteraient la partie de la sépulture extérieure à l'urne.

Ouvrages en terre. — Sauf le Cluzel, tous les vestiges de la période préamphorique sont répartis dans le périmètre de 200 hectares, compris entre les abrupts de la Garonne et les lignes d'escarpements, naturels ou retaillés, jalonnés par les trois grands cavaliers. Nous en avons conclu que cette sorte d'enceinte pouvait être une réalisation grandiose des idées défensives des premiers habitants du Cluzel et d'Estarac. Toutes les stations à débris retrouvées de Canti au Cluzel se trouveraient donc dans un camp de refuge, ou un oppidum, de 200 hectares, qui aurait été constitué longtemps avant l'apparition de l'amphore dans la région.

b) *Période amphorique. — Importance de l'agglomération.* — Nous avons vu que, si l'on trouve des débris d'amphores sur toute la surface du grand oppidum, c'est seulement sur le versant nord de l'éperon de Vieille-Toulouse que se rencontrent les couches épaisses à débris amphoriques, les substructions, maçonnées ou non, et les autres vestiges qui témoignent d'une agglomération impor-

tante. Cela n'empêche pas que, dans la même période, des établissements isolés n'aient existé à Ségalas, Guinet et Boulaguet, Estarac et le Cluzel. Les habitations du plateau de Vieille-Toulouse couvrent une superficie de 22 hectares, divisés en deux parties : le quartier supérieur, 6 hectares; le quartier inférieur, 16 hectares.

a) *Quartier supérieur.* — Les extractions de matériaux faites au siècle dernier et de nos jours, et les sondages montrent que les constructions de ce quartier avaient des fondations en cailloux roulés et mortier de terre, des murs en briques ou cailloux maçonnés, et des aires revêtues de petites briques de champ, ou de mosaïques à gros grains. Un grand bâtiment de 16 mètres sur 12 mètres, aux fondations épaisses, peut avoir été un monument public.

Les nombreux objets usuels trouvés dans ce quartier sont gaulois ou gallo-romains : poteries grises minces au tour, poteries rouges et jaunes, lampes, petits vases, etc.; poteries fines à vernis noir; objets de parure : bronze, os, ivoire, intailles, bouton émaillé, etc.; médailles phéniciennes, celtibériennes de la Gaule et l'Espagne, gauloises à la croix; monnaies des autres parties de la Gaule; monnaies romaines jusqu'à l'Empire, et de très rares monnaies impériales.

Il y a lieu de supposer que ce quartier était celui des gens aisés.

б) *Quartier inférieur.* — *Habitations.* — Jusqu'ici, il n'a pas été trouvé d'habitations maçonnées, mais seulement des cellules en bois et pisé, souvent enfoncées dans le sol, dont les aires, en argile battue ou en cailloux roulés, surmontées d'une couche épaisse de tessons d'amphores, soutenaient les murs, et des bâtiments plus importants dont les murs en pisé reposaient sur des traînées de moellons ou de cailloux roulés employés à sec.

Les objets usuels comportent : des chevilles et des ustensiles en fer; du bronze; des fibules; des fragments de

meules à bras en trachyte ou en conglomérat quartzeux de l'Ariège; des poteries grossières grises ou à couleurs claires, rouge, jaunâtre, etc.; des poteries fines à vernis noir, et quelques poteries samiennes. De nombreuses médailles phéniciennes, gauloises, celtibériennes, massaliotes et romaines ont été trouvées dans la couche supérieure du sol antique. Quatre médailles : une celtibérienne, une gauloise à la croix, une massaliote et une romaine, trouvées ensemble dans une aire, montrent que ces diverses monnaies avaient cours en même temps, à la fin du premier siècle avant notre ère. Enfin, c'est près de la fontaine K qu'a été découverte, en 1880, l'inscription de l'an 47 avant notre ère, qui rappelle la réparation faite à un monument public.

Sépultures. — Outre de nombreuses amphores cinéraires, mélangées de quelques vases noirs ayant servi d'urnes, rencontrées au milieu même des habitations, on a trouvé dans le quartier inférieur, une sorte d'ustrinum, près duquel se trouvaient de nombreux nids d'amphores cinéraires, la plupart intactes. Ces urnes renfermaient, au milieu d'une terre argileuse, des charbons, des cendres et des débris d'os humains calcinés, souvent rassemblés au fond du récipient. On y a trouvé parfois des os de porc non calcinés et des squelettes de petits rongeurs ou de lézards, avec des tessons d'amphores et des cailloux.

Ouvrages en terre. — Nous pensons que les différents témoins de murs en terre épais, retrouvés sur le versant nord de l'éperon de Vieille-Toulouse, sont les restes d'une enceinte défensive élevée autour de l'agglomération des habitations que nous venons de décrire. Le tracé de l'enceinte est jalonné sur les trois côtés ouest, nord et est; au sud, elle dépassait le tumulus et la crète du versant nord de l'éperon, mais sa limite est incertaine.

La muraille, avec des fondations de 4 à 5 mètres d'épaisseur, pouvait avoir 5 à 6 mètres de hauteur. Elle a été construite avec la terre des terrains voisins; on trouve, en effet, des débris d'amphores, de vases gris et des objets usuels mélangés à la terre, dans les parties voisines des terrains

habités. La muraille aurait donc été faite postérieurement à l'arrivée de l'amphore dans la région.

PÉRIODE ROMAINE IMPÉRIALE. — La presque totalité des nombreuses médailles romaines recueillies, depuis cent ans, à Vieille-Toulouse, s'arrêtent à la fin du premier siècle avant notre ère. C'est, avec la rareté de poteries samiennes, une preuve indiscutable que la station a été abandonnée à cette époque, probablement lors de l'organisation de la province narbonnaise sous Auguste. Quelques médailles impériales : Adrien, Philippe, Constantin, trouvées à *la Plaine*, indiquent que, sur les ruines de la grande station de la période amphorique, il était resté quelques établissements agricoles ou de plaisance gallo-romains.

NOUVELLES RECHERCHES

SUR

LE MAGNÉTISME TERRESTRE

Par M. E. MATHIAS[1].

Les recherches dont je désire entretenir l'Académie se rapportent à des déterminations d'éléments magnétiques faites dans les excursions des mois de juillet et d'août 1901 en vingt-huit localités appartenant au Lot, à la Dordogne, à l'Aveyron, à la Lozère et au Gard.

Ces excursions ne diffèrent en rien des excursions précédentes, et je n'insisterai pas sur les détails des mesures qui sont connus de l'Académie; je dirai seulement que la petite boussole d'inclinaison de Brünner qui me servait autrefois ayant le plan de ses agates faussé, j'ai préféré emporter la boussole d'inclinaison de Chasselon, de modèle moyen, qui est habituellement en service à l'Observatoire de Toulouse, bien que cet instrument, par son poids et ses dimensions, ne soit vraiment pas transportable. En ce qui concerne le supplément de fatigue provenant de l'emploi de cet instrument, comme à tous les autres points de vue, j'ai le devoir de proclamer l'absolu dévouement à la science de mes assis-

1. Lu dans la séance du 26 juin 1902.

tants et de reconnaître la façon efficace dont j'ai été secondé par MM. F. Rossard et Henri Baillaud qui m'ont assisté successivement : le premier dans le Lot et la Dordogne, le second dans la longue et pénible campagne de l'Aveyron, de la Lozère et du nord du Gard.

J'ai fait en tout 29 mesures de déclinaison dans 28 localités (2 dans la station des Vignes), 15 mesures de composante horizontale et 4 mesures d'inclinaison; en outre, 3 autres mesures d'inclinaison ont été faites par M. Rossard dans le Lot, à Cajarc, Capdenac et Figeac. Chacune de ces mesures, rapportée en tant qu'heure *au méridien local*, a été comparée à l'élément *correspondant* de l'Observatoire magnétique du Val-Joyeux, puis ramenée au 1er janvier 1896; après quoi, on a formé la différence (X-Toulouse) pour cette date et comparé le nombre ainsi obtenu, considéré comme *valeur observée*, à la *valeur calculée* donnée par les formules que j'ai fait connaître[1] et qui donnent la distribution régulière de la déclinaison, de la composante horizontale et de l'inclinaison magnétiques en France au 1er janvier 1896. L'exemple suivant montre la série des transformations qu'il faut faire subir au résultat brut de l'observation pour le rendre comparable aux formules dont il vient d'être question :

Mesure de la déclinaison à Cajarc (Lot) le 28 juillet 1901.

De 3^h20^m à 3^h36^m soir (t. m. Paris)...........	$D_1 = 14^o35'.4$
Déclinaison correspondante du Val-Joyeux....	$= 15^o13'.6$
Puy-l'Evêque-Val-Joyeux.......	$= -38'.2$
De 3^h39^m à 3^h56^m soir (t. m. Paris)...........	$D_2 = 14^o33'.7$
Déclinaison correspondante du Val-Joyeux....	$= 15^o12'.9$
Puy-l'Evêque-Val-Joyeux.......	$= -39'.2$

1. E. Mathias, *Sur la loi de distribution de la composante horizontale du magnétisme terrestre en France* (Arch. Néerl.) de 1900.
E. Mathias, *Sur la loi de distribution régulière de la déclinaison et de l'inclinaison magnétiques en France au 1er janvier 1896.*

Différence moyenne Puy-l'Evêque-Val-Joyeux.	= — 38'.7
Différence Val-Joyeux-Parc....................	= + 30'.2
Puy-l'Evêque-Parc, 1901........	= — 8'.5

Parc Saint-Maur-Cahors, 1er janvier 1901......	= + 16'.8
Puy-l'Evêque-Parc, 1901....................	= — 8'.5
Puy-l'Evêque-Cahors, 1901 = Puy-l'Evêque-Cahors, 1896..........................	= + 8'.3

Puy-l'Evêque-Cahors, 1896....................	= + 8'.3
Cahors, 1896..........................	— 14°47'
Puy-l'Evêque, 1896.............	= 14°55'.3

Puy-l'Evêque, 1896...........................	= 14°55'.3
Toulouse, 1896..............................	= 14°39'
Puy-l'Evêque-Toulouse, 1896...	= + 16'.3

Or, à Puy-l'Evêque, on a

$$\Delta \text{ long} = +18'.9$$
$$\Delta \text{ lat.} = +53'.6$$

de la formule de la déclinaison on tire la seconde des lignes suivantes :

Puy-l'Evêque-Toulouse, 1896 (obs.) = + 16'.3
Puy-l'Evêque-Toulouse, 1896 (calc.) = + 17'.0

ce qui prouve que Puy-l'Evêque est une station régulière pour la déclinaison.

La comparaison du calcul et de l'observation est faite, pour l'ensemble des mesures, dans les tableaux suivants :

Excursion de 1901. — DÉCLINAISON.

N^os D'ORDRE	STATIONS X	DÉPARTEMENTS	D_{96} (1^er janvier)	(X — TOULOUSE)$_{96}$ OBSERVÉE	CALCULÉE	OBS. — CALC.	CONCLUSION
1	Cajarc....................	Lot.	14° 32′ 85	— 6′ 15	— 2′ 9	— 3′ 25	Station légèrement irrégulière.
2	Puy-l'Evêque..............	Id.	14° 55′ 3	+ 16′ 3	+ 17′ 0	— 0′ 7	Station régulière.
3	Luzech....................	Id.	14° 50′ 3	+ 11′ 3	+ 12′ 8	— 1′ 5	Id.
4	Soturac...................	Id.	14° 55′ 45	+ 16′ 45	+ 19′ 17	— 2′ 7	Id.
5	Sarlat....................	Dordogne.	14° 58′ 95	+ 19′ 95	+ 18′ 7	— 1′ 25	Id.
6	Roc-Amadour...............	Lot.	14° 46′ 7	+ 7′ 7	+ 7′ 6	+ 0′ 1	Id.
7	Capdenac (Lot)............	Id.	14° 44′ 95	+ 5′ 95	— 5′ 9	+ 11′ 85	Anomalie.
8	Laissac...................	Aveyron.	14° 10′ 8	— 28′ 2	— 26′ 0	— 2′ 2	Station régulière.
9	Prades....................	Id.	14° 13′ 2	— 25′ 8	— 26′ 6	+ 0′ 8	Id.
10	Bouloc....................	Id.	14° 12′ 4	— 26′ 6	— 29′ 7	+ 3′ 1	Station légèrement irrégulière.
11	Curan.....................	Id.	14° 11′ 7	— 27′ 3	— 29′ 0	+ 1′ 7	Station régulière.
12	Sévérac-le-Château........	Id.	14° 7′ 0	— 32′ 0	— 32′ 7	+ 0′ 7	Id.
13	Le Massegros..............	Lozère.	14° 6′ 25	— 32′ 75	— 35′ 6	+ 2′ 85	Station légèrement irrégulière.
14	Saint-Rome-de-Dolan.......	Id.	13° 57′ 95	— 41′ 05	— 37′ 05	— 4′ 0	Petite anomalie.
15	Les Vignes................	Id.	14° 3′ 3	— 35′ 7	— 37′ 3	+ 1′ 3	Station régulière.
16	La Maxane.................	Id.	13° 53′ 7	— 45′ 3	— 37′ 6	— 7′ 7	Anomalie.
17	Saint-Chély-du-Tarn.......	Id.	14° 0′ 0	— 39′ 0	— 40′ 75	+ 1′ 75	Station régulière.
18	Florac....................	Id.	13° 54′ 1	— 44′ 9	— 45′ 66	+ 0′ 76	Id.
19	Meyrueis..................	Id.	13° 56′ 5	— 42′ 5	— 43′ 1	+ 0′ 6	Id.
20	Camprieux.................	Gard.	13° 58′ 5	— 40′ 5	— 44′ 7	+ 4′ 2	Petite anomalie.
21	La Séreyrède..............	Id.	13° 45′ 35	— 53′ 65	— 46′ 5	— 7′ 15	Anomalie.
22	Aigoual...................	Lozère.	13° 54′ 35	— 44′ 65	— 47′ 3	+ 2′ 65	Station presque régulière.
23	Le Rozier.................	Id.	14° 1′ 0	— 38′ 0	— 37′ 6	— 0′ 4	Station régulière.
24	Biounac...................	Aveyron.	14° 16′ 9	— 22′ 1	— 23′ 9	+ 1′ 8	Id.
25	Espalion..................	Id.	14° 15′ 8	— 23′ 2	— 23′ 7	+ 0′ 5	Id.
26	Salgues...................	Id.	14° 14′ 85	— 24′ 15	— 25′ 5	+ 1′ 35	Id.
27	Saint-Chély-d'Aubrac......	Id.	14° 12′ 7	— 26′ 3	— 26′ 95	+ 0′ 65	Id.
28	Aubrac....................	Id.	12° 55′ 9	—103′ 1	— 28′ 1	— 75′ 0	Grosse anomalie.

Composante Horizontale.

Nos D'ORDRE	STATIONS X	DÉPARTEMENTS	H_{96} (1er janvier)	$(X - \text{TOULOUSE})_{96}$ OBSERVÉE	$(X - \text{TOULOUSE})_{96}$ CALCULÉE	OBS. — CALC.	CONCLUSION
1	Puy-l'Evêque	Lot.	0,21381	— 399	— 414	+ 15	Station régulière.
2	Luzech	Id.	0,21400	— 380	— 390	+ 10	Id.
3	Soturac	Id.	0,21419	— 361	— 412	+ 51	Anomalie.
4	Capdenac (Lot)	Id.	0,21417	— 363	— 378	+ 15	Station régulière.
5	Laissac	Aveyron.	0,21542	— 238	— 244	+ 6	Id.
6	Prades	Id.	0,21580	— 200	— 195	— 5	Id.
7	Bouloc	Id.	0,21633	— 147	— 140	— 7	Id.
8	Sévérac-le-Château	Id.	0,21577	— 203	— 204	+ 1	Id.
9	Le Massegros	Lozère.	0,21606	— 174	— 186	+ 12	Id.
10	Saint-Rome-de-Dolan	Id.	0,21586	— 194	— 169	— 25	Station presque régulière.
11	Les Vignes	Id.	0,21630	— 150	— 168	+ 18	Station régulière.
12	La Maxane	Id.	0,21590	— 190	— 165	— 25	Station presque régulière.
13	Florac	Id.	0,21535	— 245	— 164	— 81	Grosse anomalie.
14	Meyrueis	Id.	0,21676	— 104	— 113	+ 9	Station régulière.
15	Aigoual	Id.	0,21676	— 104	— 76	— 28	Station presque régulière.

Inclinaison.

Nos D'ORDRE	STATIONS X	DÉPARTEMENTS	I_{96} (1er janvier)	$(X - \text{TOULOUSE})_{96}$ OBSERVÉE	$(X - \text{TOULOUSE})_{96}$ CALCULÉE	OBS. — CALC.	CONCLUSION
1	Cajarc	Lot.	61° 49′ 4	+ 45′ 4	+ 42′ 4	+ 3′ 0	Station régulière.
2	Capdenac (Lot)	Id.	61° 46′ 45	+ 42′ 45	+ 44′ 9	— 2′ 45	Id.
3	Figeac	Id.	61° 42′ 25	Admis.	Admis.	+ 2′ 0	Id.
4	Laissac	Aveyron.	61° 32′ 65	+ 28′ 65	+ 29′ 55	— 0′ 9	Id.
5	Prades	Id.	61° 26′ 25	+ 22′ 25	+ 23′ 6	— 1′ 35	Id.
6	Florac	Id.	61° 35′ 05	+ 31′ 05	+ 20′ 4	+ 10′ 65	Grosse anomalie.
7	Meyrueis	Id.	61° 19′ 15	+ 15′ 15	+ 9′ 8	+ 5′ 35	Petite anomalie.

Il convient de faire une remarque sur les mesures d'inclinaisons. Les 3 nombres de M. Rossard, à Cajarc, Capdenac (Lot) et Figeac, comme les miens, jouissent d'une même particularité. Ramenés au 1er janvier 1896, ils sont tous, sauf celui de Florac, plus petits d'une dizaine de minutes que les nombres obtenus par la loi de distribution régulière de l'inclinaison, laquelle doit être considérée comme particulièrement bien établie. Visiblement, il y a une différence systématique qui doit tenir à l'instrument. La seule localité commune à M. Moureaux et à moi étant Figeac, cette localité pouvait servir à déterminer la correction *additive* qu'il fallait faire subir à toutes nos mesures d'inclinaison pour les rendre comparables à celles de M. Moureaux, d'autant mieux que *Figeac est une station régulière pour l'inclinaison*. La correction obtenue ainsi était de + 10'.75. Les nombres ainsi corrigés et ramenés au 1er janvier 1896 ont présenté partout, sauf à Florac et à l'Aigoual, un accord extrêmement satisfaisant avec les nombres calculés, ce qui légitime après coup la correction faite.

Les mesures de 1901 donnent encore lieu aux remarques suivantes :

Déclinaison. — Cet élément est remarquablement régulier dans la plupart des 28 localités visitées par moi; dans 17 localités, la différence (obs.-calc.) ne dépasse pas en valeur absolue 2'.2; dans 3 localités, la différence absolue a les valeurs 2'.65 — 2'.7 — 2'.85 qui sont un peu plus grandes que des erreurs possibles de l'expérience et qui indiquent des stations *presque* régulières; 4 localités présentent de petites anomalies correspondant à des différences absolues variant entre 3'.25 et 4'.2.

Il n'y a que 4 anomalies très nettes qui sont : Camprieux (— 7'.15), la Maxane (— 7'.7), Capdenac (Lot) (+ 11'.85), et enfin Aubrac (— 75'.5). A Camprieux, la mesure de la déclinaison a été faite tout près, sinon au-dessus même de l'abîme classique de Bramabiau. A la Maxane, et pour la même raison qu'à Camprieux, la discontinuité présentée par

les gorges du Tarn explique suffisamment l'irrégularité de la déclinaison. Capdenac (Lot) est à ajouter à la liste des localités où le vecteur magnétique est régulier alors que la déclinaison est anomale. J'ai eu antérieurement l'occasion de faire ressortir l'intérêt que présentent ces anomalies singulières. Le cas d'Aubrac est particulièrement intéressant, non seulement en raison de la grandeur excessive de son anomalie, mais encore en raison des remarques suivantes. Cette localité, à vol d'oiseau, est à environ 5 kilomètres au nord-est de Saint-Chély d'Aubrac; mais, en raison des sinuosités de la route, la distance de Saint-Chély à Aubrac est de 7 à 8 kilomètres. Au milieu de la distance sont des coulées de basalte, célèbres dans la géologie, dont deux en particulier sont couronnées par des orgues d'une grande beauté.

Dans ce pays, toutes les routes, toutes les propriétés sont couvertes ou bornées avec des blocs de basalte; quoi qu'il en soit, Saint-Chély d'Aubrac est une station absolument régulière pour la déclinaison, tandis qu'Aubrac, qui est à est à la même distance des coulées de basalte, mais au nord, alors que Saint-Chély est au sud, est une énorme anomalie. Il semble donc bien qu'on doive étendre à la déclinaison ce que je disais de la composante horizontale dans un mémoire antérieur[1], savoir : *qu'on doit considérer les anomalies comme se projetant sur un fond régulier dont la distribution est donnée par une loi de continuité.*

Composante horizontale. — Cet élément est plus régulier que la déclinaison, ainsi que je l'ai toujours observé. Sur 15 localités visitées, 10 présentent des différences absolues entre l'observation et le calcul inférieures à 20 unités du cinquième ordre décimal et indiquent des stations régulières; 3 donnent des différences absolues variant de 25 à 28 unités du cinquième ordre et sont à la limite des erreurs expérimentales, les stations étant presque régulières; enfin,

1. E. Mathias, *Sur la loi de distribution de la composante horizontale du magnétisme terrestre en France* (Arch. néerl. de 1900).

il n'y a que deux anomalies, Soturac et Florac. L'anomalie de Florac, pour la composante horizontale, est confirmée par l'anomalie de l'inclinaison ; il est très curieux de constater que, tandis que le vecteur magnétique est irrégulier, la déclinaison de cette station est absolument régulière.

Inclinaison. — Cet élément est régulier à Laissac et Prades où tous les autres éléments magnétiques sont réguliers ; à l'Aigoual, l'anomalie est petite, confirmant ainsi la presque régularité de la composante horizontale et de la déclinaison.

BERTRAND DE GOT

ARCHEVÊQUE DE BORDEAUX

ET LES LIBERTÉS GALLICANES[1]

PAR M. ADOLPHE BAUDOUIN

Du récit romanesque que Villani nous a laissé de l'entrevue de Philippe le Bel et de Bertrand de Got[2] un point seul est à retenir : c'est le lieu où il l'a située. On sent bien qu'il a inventé les motifs, les incidents, les propos de cette conférence; mais on ne comprend guère que pouvant lui donner pour théâtre une des résidences connues et préférées du roi de France, il ait tiré de son imagination le nom de Saint-Jean-d'Angély et deviné ces particularités très réelles : qu'autour de cette petite ville, alors plus qu'obscure, du diocèse de Saintes, il y avait une vaste forêt et dans cette forêt une maison, — il dit une abbaye, — où le roi et le prélat avaient pu s'aboucher. Des précisions si singulières rendent plus que probable le fait même de l'entrevue. Elle eut lieu, sans doute, et là même. Villani, qui, comme on sait, fit séjour à Paris, avait pu en entendre parler, et il s'en est servi pour expliquer à sa manière comment, par le fait des cardinaux italiens, il y eut divorce entre le pape et l'Italie. Car, mal satisfait de cette séparation, comme tous ceux de son pays et de son temps, son patriotisme se refusait à

1. Lu dans la séance du 5 juin 1902.
2. Villani, *Istorie Fiorentine*, in-8°, livre VIII, chapitre LXXX, page 356. Voir plus loin la traduction de ce récit.

admettre que volontairement, en toute connaissance de cause, des Italiens l'eussent consommée.

La fausseté du récit des *Istorie Fiorentine* n'est pas douteuse. Elle est formellement démontrée par le procès-verbal de l'élection de Clément V, qui se trouvait encore dans la première moitié du dix-septième siècle, et plus tard apparemment, — revêtu des signatures et des sceaux de tout le Sacré Collège, — dans les archives du chapitre de la cathédrale de Bordeaux. Cette pièce a péri; mais par bonheur un jésuite érudit, le P. Sirmond, avait pris soin de la transcrire, et sa copie nous a été conservée par un autre jésuite, le P. Labbe, qui l'a insérée dans sa grande collection des Conciles. (T. XI, p. 1496.)

La preuve de l'entrevue, pour être moins explicite, n'en est pas moins positive. Elle est constituée par le rapprochement de deux itinéraires, celui de Philippe le Bel, qui se trouve dans le tome XXI, page 444, du *Recueil des Historiens de France,* et celui de Bertrand de Got, dressé d'après les « cartes » de la visite pastorale de cet archevêque, par M. Antoine Gouget, dans son Inventaire des Archives de la Gironde, série G, G 264. On aperçoit ainsi que, non pas en mai 1305, à la veille de l'élection de Pérouse, mais sept mois auparavant, en décembre 1304, le hasard avait amené dans la basse Saintonge, et fort près l'un de l'autre, le prélat et le prince. On peut déjà inférer de la date de leur rencontre qu'elle n'eut pas le caractère que Villani lui a prêté. Il semble qu'en se rendant auprès du roi, l'archevêque ne pensait qu'à s'acquitter d'un devoir de bienséance; quant au roi, il était alors bien loin d'espérer de donner jamais au défunt pape Benoît XI un successeur à son gré.

Bertrand de Got était gentilhomme, cadet d'une grande famille du diocèse de Bazas. Il avait fait de fortes études (non sans arrière-pensée d'ambition) et, dans la lente poursuite des grades, plié son corps, naturellement débile, à l'habitude d'un travail outré. Quoiqu'il fût d'église, il avait fait comme tous ceux de son temps qui visaient aux prélatures, il avait laissé la théologie et le droit canon aux reli-

gieux des Ordres mendiants et s'était appliqué au droit civil. A l'Université d'Orléans, où il l'étudia, il avait eu pour maître un autre gentilhomme, Pierre de la Chapelle-Taillefert, Limousin, qui devint plus tard clerc du roi, un des plus employés et des plus dévoués, un aussi de ceux que le roi aimait le plus et qu'il eut toujours à cœur de récompenser.

Bertrand avait un frère, Béraud, plus âgé que lui, et dont il ne faisait peut-être que suivre les traces. Celui-ci, dans un temps où les plus hautes dignités ecclésiastiques étaient encore le plus souvent données à l'élection, avait été élu archevêque de Lyon en 1288. Lyon était encore, en ce temps-là, cité impériale; mais depuis saint Louis, qui y avait pris pied au faubourg de Saint-Just et établi sa juridiction, la Cour de France, ouvertement favorisée par les vœux des habitants, travaillait à rompre le lien assez lâche qui le rattachait à l'Empire. Il y a grande apparence que Béraud, tout seigneur qu'il fût de Lyon, en vertu de sa dignité, ne découragea pas cette politique, si même il ne s'employa pas à la servir. Toujours est-il qu'il était *persona grata* à Paris, puisqu'en 1294, il fut inscrit des premiers sur la longue liste des cardinaux français, ou dévoués à la France, que Philippe le Bel fit dicter à l'ermite ingénu dont son cousin Charles II d'Anjou, roi de Naples, dévot ardent et qui croyait que la dévotion suffisait à tout, venait de faire le pape Célestin V.

On sait comment le vieux Gaëtani, plus que septuagénaire, arracha de ces mains impuissantes le gouvernail de l'Église, et, bon gré mal gré, amena le Sacré Collège à le laisser s'en saisir. L'ancien archevêque de Lyon, qui avait compté Gaëtani parmi les chanoines de sa cathédrale et les partisans de sa politique française, fut pour lui en ce moment critique un ami de la première heure. Aussi, devenu Boniface VIII, dès février 1295, l'honorait-il d'une légation, l'envoyant à Paris pour essayer de réconcilier avec Edouard d'Angleterre le jeune chef de la Maison de France, auquel il témoignait alors une paternelle affection.

Béraud mourut prématurément en 1297, mais déjà, et bien auparavant, il avait associé son frère à sa fortune et obtenu

de Boniface qu'il le prît pour chapelain. Par suite de cette grâce qui le rendait considérable, Bertrand de Got passa près d'une année à la Cour romaine dans la société des cardinaux, des proches et des familiers du pape. En 1295, une haute faveur l'en fit sortir : il fut pourvu directement de l'évêché de Comminges, dont on pourrait croire que la nomination avait été réservée au Saint-Siège.

Une chose à remarquer, c'est que Boniface VIII lui conserva sa bienveillance, même longtemps après qu'il eut cessé de le voir autour de lui. Il apporta même à l'élever encore une volonté si résolue que, coup sur coup, et en deux diocèses, il viola pour y parvenir les anciennes libertés des églises. C'est ainsi qu'il l'avait transféré, en 1300, de l'évêché de Comminges à l'archevêché de Bordeaux, sans vouloir tenir compte de l'élection absolument canonique que le chapitre de Saint-André avait faite de Boson de Salignac, archidiacre de Médoc; et ainsi encore que, par manière de compensation, il avait nommé le même Boson de Salignac à l'évêché de Comminges, quoique les chanoines de Saint-Bertrand, aussitôt après le départ de Bertrand de Got, eussent pris soin de lui élire un successeur.

De pareilles grâces ne pouvaient s'oublier. Bertrand de Got en eut toujours conscience, et c'est de là que lui vint — car il était naturellement assez irrésolu — cette constance invincible avec laquelle il défendit son bienfaiteur. Il en eut pour la première fois l'occasion à l'Assemblée des Trois Ordres de 1302, convoquée expressément pour faire mettre en jugement Boniface VIII. Son attitude fut alors très prudente et très ferme, je ne dis pas très courageuse, parce qu'il ne courait aucun danger. Nous n'avons pas aujourd'hui une idée vraie de l'état des personnes et des choses à la fin du treizième siècle. On achevait alors de débrouiller les confusions du passé et de déterminer avec une précision croissante la nature et le champ d'action des deux Pouvoirs. Les formes judiciaires, qu'on a tant raillées depuis, servaient merveilleusement à opérer ce départ. Elles étaient appliquées à la rigueur et observées avec un respect

religieux. Les procédures de ce temps, qui ont été conservées, sont interminables. Il ne paraît pas qu'elles aient jamais lassé la patience des juges, ni même qu'elles aient été odieuses aux parties. L'effet de ce système, mieux vaudrait dire de cette méthode d'analyse, avait été de restreindre, mais de fortifier aussi les immunités ecclésiastiques dûment reconnues. Jamais elles ne furent plus effectives. Alors, non seulement par définition mais en fait, l'autorité laïque ne pouvait rien contre un homme d'Église, quel qu'il fût, dont le caractère n'était pas douteux, ni contre un bien d'Église dont l'origine était clairement établie. Mieux que ceux de ses confrères de l'épiscopat qui n'avaient pas de connaissances juridiques, l'archevêque de Bordeaux était instruit des limites et de la portée de ces privilèges. Et, d'ailleurs, comme sujet direct d'Edouard Ier, duc de Guyenne, il avait sur eux cet avantage que le roi de France, n'ayant sur son temporel aucun droit de seigneurie, ne pouvait prétendre à le mettre sous sa main. Mais comme il était venu à Paris pour s'opposer, autant qu'il était en lui, à ce qu'on allait tenter contre Boniface, — de peur que des agents trop zélés, tout enflammés de la passion de leur maître, affectassent d'ignorer l'indépendance des biens de son église, — il prit soin, dès son arrivée, de la proclamer légalement par voie de protestation judiciaire. Aussi, quoique le Clergé, invité d'abord comme les deux autres Ordres, puis mis en demeure — car il cherchait à se dérober — de se prononcer contre Boniface, écrivît à celui-ci une lettre pleine d'ambages, mais conforme à la volonté du roi, Bertrand de Got ne consentit pas à cette défection. Seul entre tous les évêques il refusa de la signer. On a supposé qu'il s'était enfui aussitôt, poursuivi par les sergents du roi. C'est un pur roman. Il ne fut pas arrêté; il l'aurait été tout de suite s'il avait pu l'être : on ne l'aurait pas laissé s'échapper. Il n'y a aucune relation de cause à effet entre son attitude à Paris et son voyage à Rome. On peut dire seulement de ce voyage qu'il fut une sorte de bravade, une nouvelle désobéissance aux ordres du roi. Le pape avait convoqué un concile à Rome

pour la Toussaint de l'an 1302. Philippe s'était empressé de défendre à tous les évêques du royaume de s'y rendre, et, doutant d'être obéi, il avait fait garder aux frontières les principaux passages. Cette précaution fut sans effet. Ceux qui voulurent partir se déguisèrent, prirent des chemins détournés et passèrent. Il n'y en eut pas moins de quarante, dont cinq archevêques. On ne trouverait peut-être pas dans toute l'histoire de France un autre cas où le clergé français ait manifesté tant d'indépendance, ait revendiqué si hardiment son droit à la liberté, à la liberté telle qu'il l'entendait, mais qui est loin d'être — qu'on ne s'y trompe pas — la liberté gallicane.

Gallican, au vrai sens du mot, ni alors, ni auparavant, ni plus tard, il ne l'a jamais été. En tout temps, de lui-même et dans son cœur, il a mis au-dessus de ses devoirs de Français et de sujet les devoirs de son état. Sans doute, il a souvent désiré de les concilier; il a pu l'essayer quelquefois, mais quand la force des choses l'a emporté sur sa bonne volonté, quand il y a eu conflit entre les deux Pouvoirs, ça été pour le Pouvoir Spirituel qu'il a fait des vœux, pour lui qu'il a pris parti, à lui qu'il aurait obéi si on l'avait laissé faire. Mais on n'a jamais permis qu'il suivît en cela son inclination. Car c'est la liberté de l'empêcher d'être clerc avant tout et de pousser la logique, sous couleur qu'il n'y a pas de droit contre Dieu, jusqu'à mettre à la merci du soi-disant vice-Dieu les droits traditionnels des églises, — liberté que les rois de France ont constamment prétendue, dont ils ont toujours usé pour soustraire leurs évêques à la tyrannie effrénée des Papes et pour les maintenir libres en dépit d'eux-mêmes, — c'est cette liberté, à vrai dire toute régalienne, qu'on a appelée, diplomatiquement et un peu illusoirement, la liberté de l'Église gallicane.

Voici comme Villani raconte l'élection du pape Clément V :

Après la mort du pape (Benoît XI), il naquit un schisme et une grande discorde dans le collège des cardinaux quand

il s'agit d'élire le pape. Ainsi divisés, ils formaient deux partis presque égaux. De l'un était chef messer Mathieu Rosso Orsini, avec messer François Gaëtani, neveu du pape Boniface. A la tête de l'autre était messer Napoléon Orsini del Monte et le cardinal da Prato, qui visaient à rétablir leurs parents et amis les Colonna; ils étaient amis du roi de France et attachés au parti gibelin.

Pendant plus de neuf mois, ils furent tenus enfermés par les gens de Pérouse qui voulaient par là les contraindre à nommer un pape. A la fin, comme ils n'étaient toujours pas d'accord, il arriva que le cardinal da Prato se trouvant un jour à l'écart avec messer François Gaëtani, lui dit : « A ne pas nommer de pape, nous faisons grand mal et « dommage à la sainte Église. » Messer François répondit : « Il ne tient pas à moi. » — « Et si je trouvais un bon « moyen », repartit le cardinal da Prato, « seriez-vous con- « tent? » — « Oui », dit l'autre. En devisant ainsi, l'adroït et subtil cardinal da Prato en vint à proposer et à faire accepter à messer François un expédient dont on pourrait convenir de chaque côté, et qui lèverait tout soupçon de fraude : ce serait que l'un des deux partis choisît parmi les Ultramontains qu'on jugerait aptes au Souverain Pontificat trois candidats à son gré; cela fait, que l'autre parti élût, dans le délai de quarante jours, celui de ces trois qui lui plairait davantage, lequel alors deviendrait le pape.

Messer Matteo et son parti optèrent pour qu'on leur déférât le choix des candidats, pensant y avoir avantage, et ils désignèrent trois archevêques d'au delà des monts, créatures du pape Boniface et leurs grands amis, qui avaient toute leur confiance, et qui, de plus, se trouvaient être des ennemis de leur adversaire, le roi de France. Quel que fût celui que prendrait l'autre parti, ainsi raisonnaient-ils, ils auraient toujours un pape à leur gré et qui serait leur ami. En tête, ils avaient mis l'archevêque de Bordeaux, celui des trois en qui ils se fiaient le plus.

Or, il parut au chef de l'autre parti, le sage et avisé cardinal da Prato, que pour en venir à leurs fins, ils ne pou-

vaient mieux faire que de prendre par préférence à tout autre ce même archevêque de Bordeaux, nommé messer Ramon del Got[1]; car, bien qu'il fût créature de Boniface et n'aimât pas le roi de France à cause des torts faits aux siens pendant la guerre de Gascogne par messer Charles de Valois, le cardinal le connaissait pour un homme envieux d'honneur et de prééminence, et ne doutait pas qu'étant de nature cupide en sa qualité de gascon, on ne pût le porter facilement à faire sa paix avec le roi.

Dans ces dispositions, qu'ils se cachaient l'un à l'autre, les deux partis s'engagèrent par serment à faire ce qui avait été convenu entre les cardinaux da Prato et François Gaëtani, et pour confirmation de leurs pactes et promesses, ils échangèrent des chartes et lettres de garantie. Après quoi les cardinaux gibelins écrivirent au roi de France et mirent sous leur sceau dans leur dépêche, avec les conventions qu'ils venaient de faire, l'acte par lequel ils avaient commis à l'autre parti le choix des candidats. Puis, sans que leurs adversaires se doutassent de rien, ils remirent le tout à des messagers affidés et à de bons courriers aux ordres de leurs marchands, qui firent le chemin de Pérouse à Paris en onze jours.

Dans cette dépêche, en forme d'avertissement et de prière, ils disaient au roi de France que s'il voulait reprendre son état et son rang dans l'Église et relever les Colonna, ses amis, il n'avait qu'à se faire un ami de son ennemi, c'est-à-dire de messer Ramon del Got, archevêque de Bordeaux, celui des trois candidats à qui l'autre parti se fiait le plus, et cela en cherchant soit par lui-même, soit par ses amis, à négocier quelque traité avec ledit messer Ramon, qui mettrait dans sa main l'élection de celui des candidats qui lui plairait.

Dès qu'il eut connaissance de cette dépêche et de l'acte de commission, le roi de France en eut une joie bien vive et prit l'affaire fort à cœur. Son premier soin fut d'envoyer des

1. Villani se trompe; il se nommait Bertrand et non Raymond.

messages en Gascogne pour porter à l'archevêque de Bordeaux des lettres pleines d'amitiés où il l'invitait à venir à sa rencontre, parce qu'il avait à lui parler. A six jours de là, suivi de peu de gens, le roi se rendit, à la dérobée, au lieu assigné pour la conférence; c'était une abbaye située en pleine forêt dans le pays de Saint-Jean-d'Angély. Lui et l'archevêque commencèrent par entendre la messe ensemble et par se jurer sur l'autel d'avoir foi l'un à l'autre. Cela fait, le roi entreprit par de belles paroles de réconcilier le prélat avec messer Charles de Valois, puis il lui dit ceci : « Voyez, archevêque, j'ai là dans ma main de quoi vous « faire pape si je le veux, et c'est pour cela que je suis venu « à vous, en sorte que si vous me promettez de m'accorder « les six grâces que je vais vous demander, je vous ferai « cet honneur, et afin que vous soyez bien sûr que j'en ai le « pouvoir..... », disant ces mots, il tirait et lui montrait les lettres et commissions de chacun des deux partis des cardinaux.

Le Gascon, avidement désireux de la dignité papale, fut presque stupéfait d'allégresse en voyant de ses yeux que dans le roi de France se trouvait bien, en effet, tout pouvoir de le faire pape. Il se jeta aux pieds du prince : « Mon sei« gneur, s'écria-t-il, je connais bien à présent que vous « m'aimez plus qu'homme au monde et que vous voulez me « rendre le bien pour le mal. A vous de commander, à moi « d'obéir, et j'y serai toujours disposé ! » Le roi le releva, le baisa sur la bouche, et puis lui dit : « Voici les six grâces « spéciales que je veux de vous : la première, c'est que vous « me réconciliiez parfaitement avec la sainte Église et me « fassiez pardonner la faute que j'ai commise en persécu« tant le pape Boniface; la seconde, que vous me rendiez la « communion, à moi et à ceux de ma suite; la troisième, « que vous me concédiez, pour cinq ans, toutes les décimes « de mon royaume, comme aide pour payer les dépenses « faites durant la guerre de Flandre; la quatrième, que « vous annulerez et abolirez la mémoire du pape Boniface; « la cinquième, que vous rendrez l'honneur du cardinalat à

« messer Jacques et à messer Pierre Colonna, et qu'en « même temps que vous les rétablirez dans leur état, vous « ferez cardinaux avec eux certains de mes amis; la sixième « grâce que j'attends de vous, je me réserve de la déclarer « en temps et lieu; elle est grande, et c'est un secret. »

L'archevêque promit le tout par serment sur le *Corpus Domini* et donna en outre au roi pour otages son frère et deux de ses neveux. De son côté, le roi prit l'engagement envers l'archevêque et lui jura de le faire élire pape.

Ils se quittèrent sur ce en très bons termes, et le roi, emmenant avec lui lesdits otages à titre d'amis, et sous prétexte de les réconcilier avec messer Charles de Valois, s'en retourna à Paris. Aussitôt arrivé, il écrivit au cardinal da Prato et à ceux de son parti ce qu'il avait fait, leur mandant qu'ils pouvaient élire en toute sûreté messer Ramon del Got, archevêque de Bordeaux, devenu son confident et parfait ami. Et comme il plut à Dieu, l'affaire fut si bien menée qu'en trente-cinq jours et en grand secret la réponse fut rapportée à Pérouse. Le cardinal da Prato la communiqua avec précaution à ses partisans, puis requit discrètement ceux de l'autre collège de se réunir s'il leur plaisait, attendu que lui et les siens voulaient observer les conventions, et ainsi fut-il fait sur l'heure. Tous les cardinaux s'assemblèrent, et quand ils furent réunis, comme il était besoin de ratifier et de confirmer ce qui allait se passer, on procéda solennellement à l'échange de serments et de chartes authentiques. Ensuite, le cardinal da Prato allégua savamment un texte de l'Ecriture, et puis, remontrant qu'il ne faisait qu'user de l'autorité à lui concédée par les pactes secrets, il élut pape messer Ramon del Got déjà nommé, archevêque de Bordeaux. Et sur-le-champ, de chaque côté avec grande allégresse, fut chanté : *Te Deum laudamus*.

Le parti de Boniface, qui ne savait rien de la ruse et de l'artifice qui avaient été pratiqués, croyait avoir pour pape l'homme en qui il avait le plus de confiance. Aussi, quand les bulletins de vote furent tirés dehors, il y eut de grandes contestations et disputes entre les électeurs, chaque parti

soutenant que l'élu était son ami. L'élection terminée, les cardinaux sortirent du palais où ils étaient renfermés, et aussitôt ils donnèrent l'ordre de mander au delà des monts à l'archevêque de Bordeaux, là où il se trouverait, l'élection et le décret.

Cette élection fut faite le 5 juin, l'an du Seigneur 1305. Le siège apostolique était resté vacant dix mois et vingt-huit jours. Nous l'avons racontée si longuement à cause de la subtile et ingénieuse manière dont on usa pour y procéder, et pour montrer aux temps futurs quelles grandes choses en furent la conséquence. De là vint que la Papauté échut aux ultramontains et que la Cour pontificale s'en alla par delà les monts. Ainsi, pour avoir fait mourir le pape Benoît, si toutefois ce péché doit leur être imputé, et pour avoir procédé frauduleusement à l'élection du successeur, les cardinaux furent bien punis par les Gascons, comme nous le dirons plus loin.

APPLICATION DE LA MÉTHODE

DE MM. P. ET PR. HENRY

A LA

RÉDUCTION DES CLICHÉS PHOTOGRAPHIQUES *

DU CATALOGUE INTERNATIONAL

A L'OBSERVATOIRE DE TOULOUSE

PAR B. BAILLAUD

Correspondant de l'Institut, Directeur de l'Observatoire.

1. *Formation des images.* — Dans l'interprétation des mesures, nous supposons les images formées conformément aux règles auxquelles conduit la théorie de Gauss. Nous appelons distorsion tout écart entre ces règles et la réalité.

Tout rayon lumineux incident sur l'objectif et qui passe par le premier point principal donne, après avoir traversé l'objectif, un rayon émergent parallèle au premier et passant par le second point principal P. L'image de l'étoile d'où provient le rayon incident est sur ce rayon émergent. La construction des images sur le cliché est donc la suivante : par le second point principal, on mène des droites dirigées vers les diverses étoiles ; ces droites, prolongées jusqu'au cliché, le rencontrent en des points qui sont les images géométriques. Nous admettons que ces points coïncident avec les centres de figure des ellipses qui constituent les images photographiques.

Le centre O du cliché est supposé sur l'axe principal PO de

* Lu dans la séance du 3 juillet 1902.

l'objectif et le plan du cliché perpendiculaire à cet axe, tangent par conséquent à une sphère ayant pour centre le second point principal et pour rayon la distance focale principale. Ces conditions ne sont réalisées qu'approximativement.

Si le cliché C'OC' a sur sa position théorique COC une inclinaison ε, il en résulte, entre la distance mesurée OA' d'une image au centre O du cliché et la distance OA que l'on aurait dû mesurer, un écart OA' — OA. La considération du triangle OAA' donne, avec une précision suffisante, en désignant par ω l'angle APO,

$$OA' - OA = OA' \sin \varepsilon \sin\left(\frac{\varepsilon}{2} - \omega\right).$$

Le maximum de ω est un degré. Le dernier facteur vaut donc au plus $\frac{1}{60}$. Si ε ne dépasse pas une minute, le coefficient de OA' n'atteint pas $\frac{1}{200\,000}$; OA' ne dépassant pas un degré, l'erreur commise est moindre que $\frac{1}{60}$ de seconde. Elle peut être dix fois plus forte si ε atteint dix minutes. Pour que ε ne dépasse pas une minute, la plaque ayant 13 centimètres, le réglage de la perpendicularité de la plaque à l'axe doit être fait à $\frac{1}{30}$ de millimètre près; l'incertitude peut être un tiers de millimètre si l'on tolère une erreur de un sixième de seconde sur les mesures.

Le centre du cliché peut n'être pas sur l'axe principal. Cela revient à donner au cliché une inclinaison sur cet axe. L'erreur tolérable dans ce sens s'obtient en multipliant celle que nous venons d'obtenir par le rapport de la distance focale à la largeur de la plaque. Elle peut donc être 25 fois plus grande.

Nous supposerons les deux réglages faits avec assez de soin pour que les erreurs correspondantes puissent être négligées.

2. *Mesure des longueurs sur les plaques.* — Le cliché porte un quadrillage provenant de l'impression photographique, obtenue en lumière parallèle, d'un réseau finement tracé sur une glace argentée. Les traits centraux, dans les deux directions rectangulaires, sont pris pour axes de coordonnées. Leur point de rencontre est le centre du cliché. Il peut arriver que les deux traits ne soient pas rigoureusement rectilignes. Les deux

axes de coordonnées sont une droite idéale coïncidant le mieux possible avec l'un d'eux et une droite sensiblement perpendiculaire. Les droites sont, en réalité, définies par la mise en place du cliché dans l'appareil de mesure. Les mesures sont faites au moyen d'un micromètre à deux vis rectangulaires. Le cliché est porté par un équipage mobile, au moyen d'une vis de précision, sur une glissière rectiligne et horizontale. A Toulouse, la direction de cette glissière est celle des cercles de déclinaison du cliché. Le cliché peut aussi se mouvoir par rapport à l'équipage mobile en glissant sur une glissière perpendiculaire à la première; le mouvement est aussi produit par une vis de précision. Cette vis déplace le cliché parallèlement au mouvement diurne. Le micromètre a ses deux vis parallèles aux deux glissières. Une étude minutieuse a montré que les écarts de perpendicularité sont négligeables et que les glissières peuvent être regardées comme rigoureusement rectilignes.

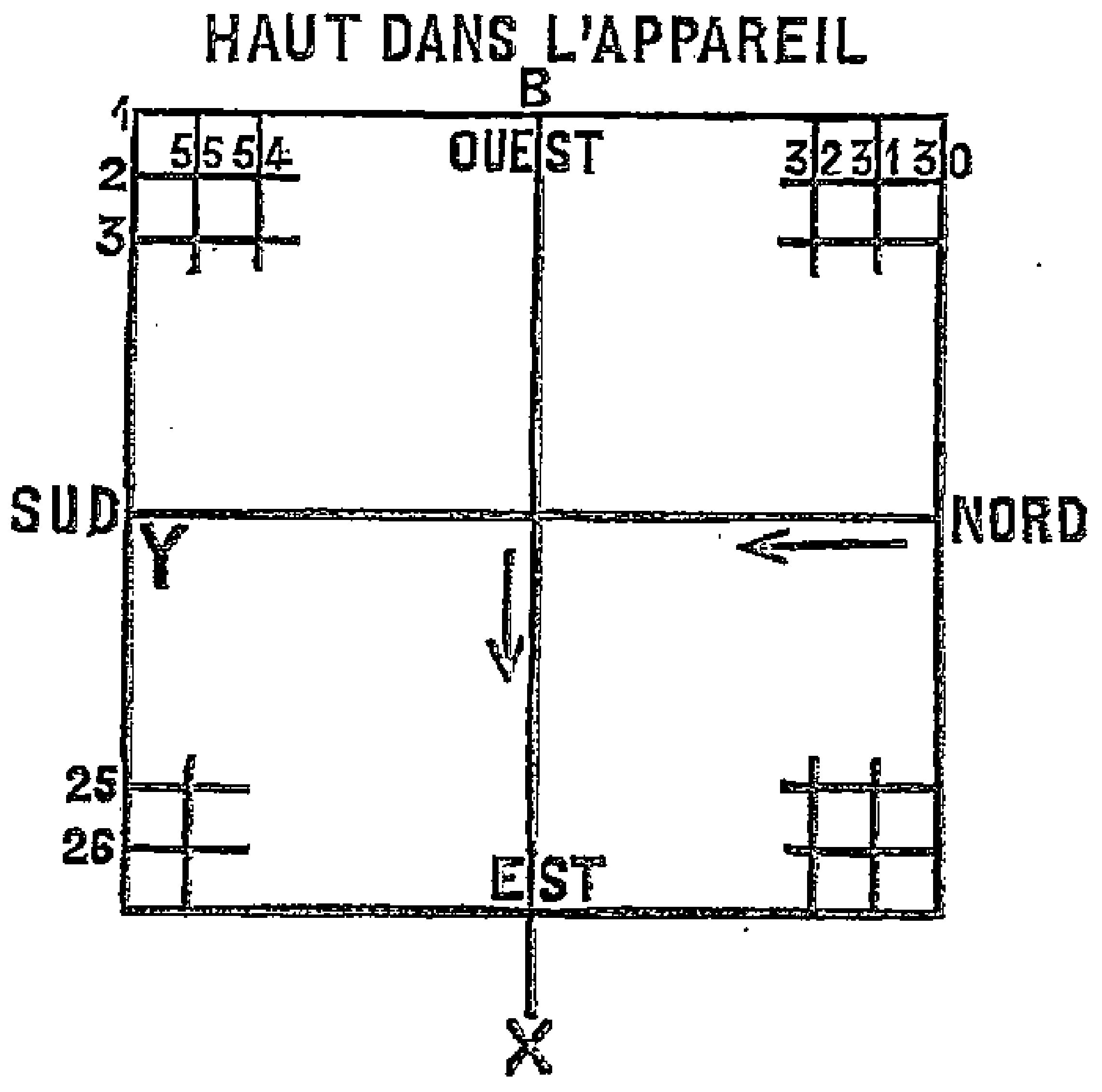


Fig. 1.

Les traits du réseau sont très exactement à 5 millimètres l'un de l'autre, et la distance focale de l'équatorial photographique est telle que un millimètre représente sensiblement une minute. La mise au point du micromètre est telle aussi qu'un tour de chacune de ses vis représente également une minute;

les pas de vis valent un millimètre, et le microscope est placé de telle manière que l'image soit égale à l'objet.

Les traits du réseau portent une chiffraison peu commode; les glissières de l'appareil de mesure avaient elles-mêmes des chiffraisons correspondantes. Il a paru préférable de les modifier. L'état actuel est donné par la figure 1.

Le microscope micrométrique a ses vis tournées comme l'indique la figure 2.

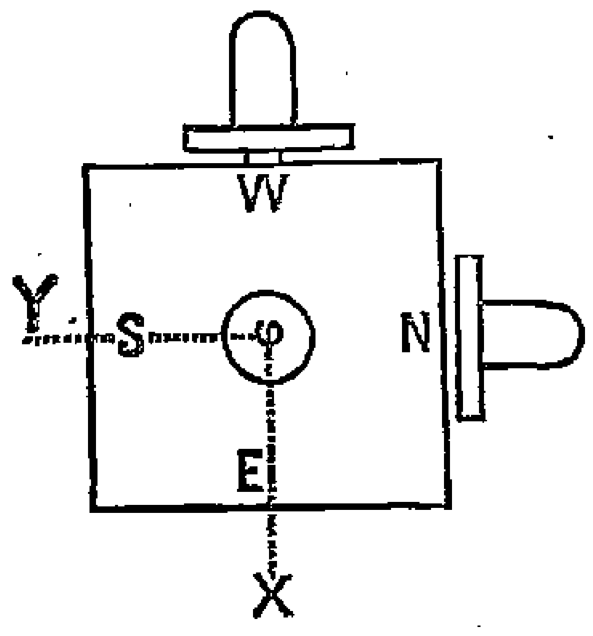


Fig. 2.

Dans le champ de ce microscope sont deux crémaillères dont les dents ont un millimètre de largeur. Les pas de vis valent aussi un millimètre. On fait le réglage du microscope et du cliché de la manière suivante : on oriente le cliché de telle manière qu'en le déplaçant de 12 centimètres, au moyen de la vis de l'appareil de mesure, un trait passe constamment par la croisée des fils; on oriente le microscope de manière que l'un des fils soit parallèle au trait. Dans ces conditions, la grande vis de l'appareil de mesure, les traits horizontaux du cliché, la vis horizontale du microscope sont parallèles. L'autre vis est parallèle aux autres traits du cliché.

On règle l'objectif du microscope de façon que l'intervalle des images de deux traits soit égal à cinq tours de vis, aussi exactement que possible. Il est commode que l'écart ne dépasse pas 0^t01, c'est-à-dire une division des tambours du microscope, ces tambours étant divisés en 100 parties. (Une division vaut $0''6$, et les pointes se font aisément à 1 ou 2 dixièmes de partie.) Les lectures croissent à mesure que les fils du mi-

croscope marchent vers les têtes de vis. Le microscope renverse. Il s'ensuit que les lectures de la vis horizontale donnent les différences de distances polaires et croissent avec elles, et celles de l'autre vis les différences d'ascensions droites.

Si les distances des traits du réseau étaient exactement égales, si en même temps les lectures sur deux traits parallèles consécutifs différaient exactement de cinq tours, la différence entre une lecture faite sur l'image d'une étoile et la lecture analogue faite sur l'un des traits donnerait immédiatement l'une des coordonnées de cette image par rapport aux axes du cliché. Cette différence serait exprimée en prenant pour unité le cinquième de l'angle qui, dans le ciel, correspond à la distance de deux traits consécutifs du cliché, angle que nous nommerons *valeur de l'échelle*. Mais ces conditions ne sont pas remplies, et il faut d'abord tenir compte des petits écarts que l'on peut constater.

Les lectures du microscope sont toujours positives. Leurs zéros correspondent à ceux des traits du carré où se trouve l'étoile dont les coordonnées sont algébriquement les plus faibles. Soient $t+p$, $t+5+p'$ les lectures faites en pointant un des couples de fils sur deux traits parallèles, $t+x$ la lecture de l'étoile, x la distance de l'image au trait t exprimée en valeur de l'échelle. On a :

$$\frac{x}{e-p}=\frac{5}{5+p'-p},$$

d'où, sans erreur sensible si p et p' ne dépassent pas, en valeur absolue, deux parties de la vis

$$x-(e-p)=-(e-p)\frac{p'-p}{5}.$$

M. H. Bourget a combiné un abaque donnant $x-(e-p)$.

On gradue au moyen d'une unité arbitraire une droite indéfinie ox et au moyen aussi d'une unité arbitraire les droites oy, $5y'$ perpendiculaires à ox (*fig. 3*).

On porte la longueur $5p'=p'-p$. Sur la droite OP' donnée

par une règle tournant autour du point O, on prend le point M qui correspond à l'abcisse OE $= e - p$. L'ordonnée EM est égale à $-[x-(e-p)]$.

De $e-p$ on retranche cette ordonnée. On obtient x.

Il reste à tenir compte des écarts de distances des traits du réseau, en appliquant à toutes les étoiles mesurées dans un même carré, dans le sens des X, une correction moyenne entre celles qui conviennent aux deux traits du carré perpendiculaire à OX, et une correction analogue dans le sens des Y. Ces corrections sont pratiquement négligeables.

L'application des instructions qui précèdent donne pour chaque étoile des coordonnées X_0, Y_0 d'échelle inconnue rapportées à des axes définis matériellement sur le cliché.

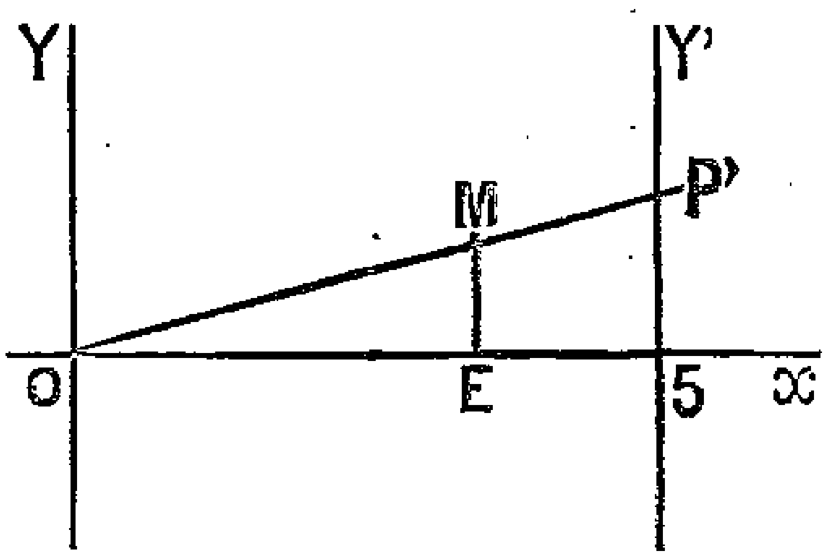


Fig. 3.

3. *Enoncé du problème. — Définition des axes de coordonnées.* — Nous allons exposer maintenant comment on passe des coordonnées X_0, Y_0 à des coordonnées définies dans le ciel. Ces dernières seront des coordonnées *moyennes,* rapportées à l'équinoxe de 1900,0, tandis que les coordonnées mesurées sont des coordonnées *vues* à la date $1900 + t$. Nous regarderons comme instantanée la pose photographique qui a donné le cliché et adopterons pour l'instant de la pose l'heure du milieu de la pose véritable.

Nous considérerons, dans le ciel, comme définissant un système de coordonnées sphériques, deux grands cercles se coupant au point du ciel qui correspond au centre du cliché. L'un, qui sera l'axe des H, passera par ce point et par le pôle moyen

à la date 1900,0; le second, l'axe des Ξ, sera un grand cercle perpendiculaire au premier.

Ces deux grands cercles donnent comme traces sur le cliché, abstraction faite de la réfraction et de l'aberration, deux droites rectangulaires passant par le centre du cliché. Ce sont les axes des Ξ et des H. D'autre part, les coordonnées X_0, Y_0 sont rapportées à deux axes rectangulaires matériellement définis sur ce cliché. L'inclinaison mutuelle de ces deux systèmes s'appellera orientation du cliché. Nous la désignerons par ω. Nous préciserons ainsi le sens positif des axes et leur orientation. Nous changerons d'abord le signe des Y_0 mesurées sur ce cliché de

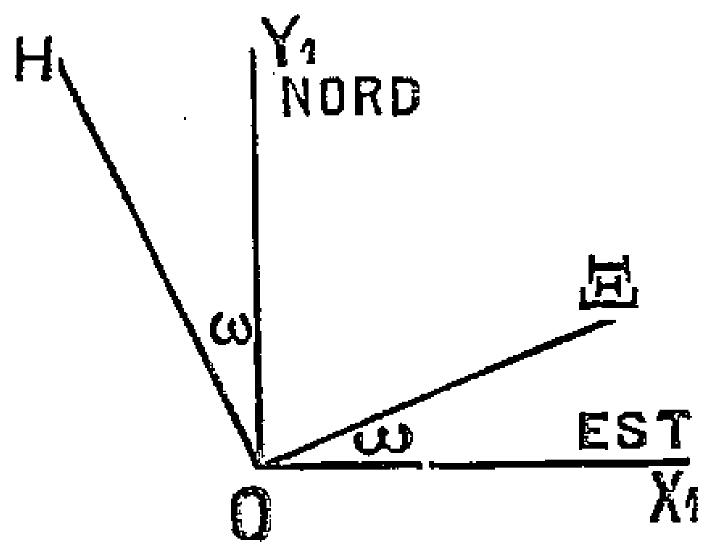


Fig. 4.

telle manière que les Y_0 correspondent à des différences de déclinaisons (les Y_0 positifs correspondant à des déclinaisons plus grandes que les Y_0 négatifs); les X_0 correspondent à des différences d'ascensions droites. Ces ascensions droites, pour une même valeur de Y_0 croissent avec X_0. Pour ne laisser aucune obscurité, nous désignerons par X_1, Y_1, les quantités X_0, $-Y_0$. Nous compterons les Ξ positifs vers l'est (*fig. 4*), les H positifs vers le nord. L'orientation ω sera comptée positivement de OX_1 jusqu'à OΞ dans le sens OX_1, OY_1.

Les deux coordonnées du point du ciel qui, abstraction faite de l'aberration et de la réfraction, correspond au centre du cliché, et l'orientation sont trois inconnues à déterminer.

MM. Henry appellent l'axe des H méridien central, l'axe des Ξ grand cercle central.

Le point du ciel qui correspond au centre du cliché n'a pas son image en ce centre, et, généralement, par suite de l'aberra-

tion et de la réfraction, un point quelconque du ciel, de coordonnées Ξ, H, donne sur le cliché une image dont les coordonnées, par rapport aux axes Ξ, H, ont des valeurs différentes X, Y. C'est à cette image que se rapportent les coordonnées mesurées X_1, Y_1, de sorte qu'on a les relations

$$X = X_1 \cos\omega + Y_1 \sin\omega,$$
$$Y = -X_1 \sin\omega + Y_1 \cos\omega.$$

4. *Relations entre les coordonnées d'un point sur la plaque et les angles qui définissent le point correspondant dans le ciel.* — Décrivons (*fig.* 5), avec un rayon égal à la distance focale de l'objectif photographique employé, une sphère ayant pour centre le second point principal de cet objectif. Le cliché est tangent, en son centre, à cette sphère. Le méridien centra

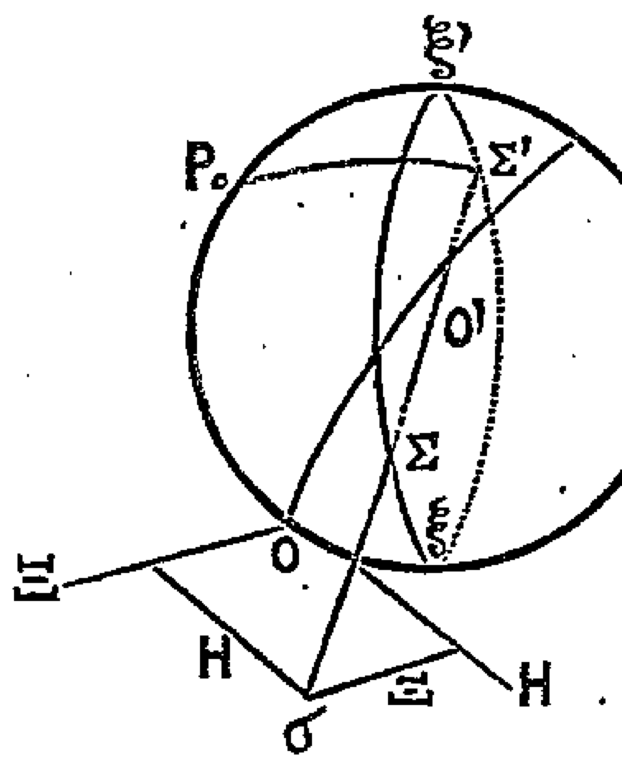


Fig. 5.

et le grand cercle central y dessinent les axes des H et des Ξ. La direction qui joint le point O à une étoile perce cette sphère en un point Σ et le cliché en σ; Ξ et H sont les coordonnées de σ. Soit x la distance comptée sur un grand cercle C_1 du point Σ au méridien central, y l'angle mesuré par l'arc $o\xi$ de ce grand cercle C_1 avec le grand cercle central, on a les relations algébriques

$$\operatorname{tang} x = \Xi \cos y,$$
$$\operatorname{tang} y = \mathrm{H}.$$

Si τ_x, τ_y désignent les valeurs, en minutes d'arc, des coordonnées rectilignes Ξ, H, ces formules deviennent

$$\text{tang}\, x = \Xi\tau_x \cos y \sin 1', \tag{1}$$
$$\text{tang}\, y = \text{H}\tau_y \sin 1'. \tag{2}$$

Si, d'autre part, α_0 et δ_0 désignent l'ascension droite et la déclinaison du centre de la plaque par rapport à l'équinoxe et au pôle de 1900,0, α et δ les quantités analogues pour l'astre Σ, le triangle sphérique ayant pour sommet le pôle P_0 et les points Σ', ξ' de la sphère diamétralement opposés à Σ et ξ donne

$$\sin x = \cos \delta \sin (\alpha - \alpha), \tag{3}$$
$$\sin \delta = \cos x \sin (\delta_0 + y). \tag{4}$$

Les équations (1), (2), (3), (4) permettent de passer de α_0, δ_0, α, δ à x, y, Ξ, H, et inversement.

5. *Passage d'un point du ciel de coordonnées* Ξ, H, *à son image de coordonnées* X, Y, *par rapport aux mêmes axes.* — L'image d'une étoile ne coïncide pas avec la projection σ de cette étoile sur la plaque photographique, la direction du rayon lumineux étant modifiée par l'aberration et par la réfraction.

En ce qui concerne l'aberration, une analyse facile dont le point de départ se trouve dans les formules bien connues de Bessel donne

$$\begin{aligned} d(\Xi\tau_x \sin 1') &= (\alpha - \alpha_0) \cos \delta_0 \,[h \cos \delta_0 \cos (\text{H} + \alpha_0) - i \sin \delta_0] \\ &\quad + (\delta - \delta_0)\, h \,\text{tg}\, \delta_0 \sin (\text{H} + \alpha_0), \\ d(\text{H}\tau_y \sin 1') &= (\delta - \delta_0)[h \cos \delta_0 \cos (\text{H} + \alpha_0) - i \sin \delta_0] \\ &\quad - (\alpha - \alpha_0)\, h \sin \delta_0 \sin (\text{H} + \alpha_0). \end{aligned}$$

les premiers membres devant être ajoutés aux coordonnées de la direction vraie pour avoir celles de la direction apparente.

Les seconds termes équivalent à une rotation du cliché autour de son centre, d'un angle $h \,\text{tg}\, \delta_0 \sin (\text{H} + \alpha_0)$; les premiers à une modification des deux échelles dans un même rapport. L'orientation et la valeur des échelles devant se déduire des

mesures mêmes faites sur le cliché, on n'a pas à se préoccuper de ces corrections.

Il n'en est de même qu'en partie au sujet de l'influence de la réfraction. Si on désigne par Ξ_r, H_r, les coordonnées affectées de la réfraction, on a, d'après un mémoire de M. Baillaud inséré au *Bulletin de la carte du ciel.*

$$\begin{aligned}\Xi - \Xi_r = a\Xi_r &+ a \operatorname{tg}^2\zeta \sin p[\Xi_r \sin p + H_r \cos p] \\ &- a \operatorname{tg}\zeta \operatorname{tg}\delta \sin p H_r - a \operatorname{tg}\zeta \sin p[\Xi_r^2 + H_r^2] \\ &- a \operatorname{tg}^3\zeta \sin p[\Xi_r \sin p + H_r \cos p]^2,\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}H - H_r = aH_r &+ a \operatorname{tg}^2\zeta \cos p[\Xi_r \sin p + H_r \cos p] \\ &+ a \operatorname{tg}\zeta \operatorname{tg}\delta \sin p\Xi_r - a \operatorname{tg}\zeta \cos p[\Xi_r^2 + H_r^2] \\ &- a \operatorname{tg}^3\zeta \cos p[\Xi_r \sin p + H_r \cos p]^2.\end{aligned}$$

Les troisièmes termes du second membre équivalent à une rotation du cliché autour de son centre; on peut donc en faire abstraction. Dans les clichés du catalogue astro-photographique qui, à Toulouse, sont toujours obtenus près du méridien, les formules ci-dessus peuvent se ramener à

$$\Xi = \Xi_r(1 + r) + i'H_r,$$

$$H = H_r(1 + r') + \frac{C}{10000} H_r^2 - t'_d$$

où l'on a posé

$$a = 0{,}000287, \quad \frac{C}{10000} = -\frac{a \operatorname{tg}\zeta}{\cos^2\zeta}, \quad t'_d = a \operatorname{tg}\zeta\Xi_r^2,$$

$$d = a \operatorname{tg}^2\zeta;$$

$$r = a + d \sin^2 p, \quad r' = a + d \cos^2 p.$$

Pratiquement, on divise les formules par $(1 + r)\cos\omega$, et on obtient sans erreur sensible

$$\Xi = X_1 + Y_1(\omega + i'),$$

$$H = Y_1 - X_1\omega + \frac{C}{10000} Y_1^2 - t'_d.$$

On doit d'ailleurs avoir

$$\tau_x = \tau(1 + r), \quad \tau_y = \tau(1 + r').$$

Le calcul de l'angle de position p se déduit de la considération du triangle qui a pour sommets le pôle, le zénith et l'étoile, par les formules

$$\operatorname{tg}\psi = \cos t \operatorname{cotg}\varphi, \qquad q = \sin\varphi \sec\psi, \qquad \cos\zeta = q\cos(P-\psi),$$
$$\sin p = \frac{\sin t \cos\varphi}{\sin\zeta},$$

où t désigne l'angle horaire et φ la latitude de l'Observatoire.

Les formules (1), (2), (3), (4) ont donné à MM. Henry, par des déductions ingénieuses :

$$\log(\alpha-\alpha_0)^s$$
$$= \log\Xi + \log\tau_x + \left(\frac{\sec^2\delta}{3}-1\right)\log\sec x + \log 4\,\frac{\cos(\delta-\delta_0)}{\cos\delta}$$
$$= \log\Xi + \log\tau_x + \left(\frac{\sec^2\delta_0}{3}-1\right)\tau_x^2\log\sec\Xi + \log 4\,\frac{\cos(\delta-\delta_0)}{\cos\delta},$$
$$\delta-\delta_0 = Y_1 - \omega X_1 + \frac{CY_1^2}{10000} - t'_d - t_d + H(\tau_y - 1)$$
$$-\frac{1}{3}H^3\tau_y^3\sin^2 1'.$$

On construit des tables A, B, C, D :

$$A = \left(\frac{\sec^2\delta_0}{3}-1\right)\tau_x^2\log\sec\Xi,$$
$$B = \log\frac{4\cos(\delta-\delta_0)}{\cos\delta},$$
$$C = -\frac{1}{3}H^3\tau_y^3\sin^2 1',$$
$$D = \frac{CY_1^2}{10000} - t_d - t'_d,$$

et l'on a :

$$\log(\alpha-\alpha_0)^s = \log[X_1 + (\omega + i')Y_1] + \log\tau_x + A + B,$$
$$\delta-\delta_0 = Y_1 - \tau_y\omega X_1 + Y_1(\tau_y - 1) + C + D.$$

Les tables A, B, C, D ont été calculées, pour chaque zone, avec l'étendue nécessaire.

Les feuilles de réduction ont été disposées de manière à faci-

liter les détails des calculs numériques, en rapprochant les nombres à additionner et les arrangeant de façon que les nombres positifs soient contigus, ainsi que les nombres négatifs. On a préparé deux types A et B de feuilles. Dans chaque feuille, la moitié supérieure est réservée aux étoiles dont les Y_1 sont positifs et la moitié inférieure aux étoiles dont les Y_1 sont négatifs. On emploïe le modèle A pour les étoiles dont les X_1 sont positifs, si $\omega + i'$ est positif, et le type B pour celles dont les X_1 sont négatifs. C'est l'inverse si $\omega + i'$ est négatif.

Nous reproduisons ci-dessous les légendes des deux types de feuilles :

Modèle B s'emploie pour les X positifs si ω est négatif X négatifs si ω est positif		Modèle A s'emploie pour les X positifs si ω est positif X négatifs si ω est négatif	
MOITIÉ SUPÉRIEURE —	MOITIÉ INFÉRIEURE —	MOITIÉ SUPÉRIEURE —	MOITIÉ INFÉRIEURE —
X_1	X_1	X_1	X_1
$(\omega + i')Y_1$	$(\omega + i')Y_1$	$(\omega + i')Y_1$	$(\omega + i')Y_1$
Ξ	Ξ	Ξ	Ξ
$\log \Xi$	$\log \Xi$	$\log \Xi$	$\log \Xi$
Table **A**	Table **B**	Table **B**	Table **B**
Table **B**	Table **A**	Table **A**	Table **A**
Somme	Somme	Somme	Somme
Nombre α — A	Nombre α — A	Nombre α — A	Nombre α — A
α	α	α	α
D =	D =	D =	D =
Y_1	$-\tau_y \omega X_1$	Y_1	Table **C**
$-\tau_y \omega X_1$	Table **C**	Somme	Somme
Somme	Somme	$-\tau_i \omega X_1$	Y_1
Table **D**	Y_1	Table **D**	$-\tau_y \omega X_1$
Table **C**.	Table **D**	Table **C**	Table **D**
Fract. de min.	Fract. de min.	Fract. de min.	Fract. de min.
δ	δ	δ	δ

Formation des équations qui donnent les éléments des clichés.

On suppose connues d'avance les ascensions droites et les déclinaisons d'un certain nombre d'étoiles, dites étoiles de repère; on se propose d'en déduire les éléments du cliché.

Les relations données au bas de la page (13) fourniront, pour chaque étoile de repère, deux équations entre les éléments inconnus. On s'arrange pour que ces équations soient linéaires et on réduit par la méthode des moindres carrés le système fourni par l'ensemble des étoiles de repère.

a) Posant $\Xi = X_1 + Y_1(\omega + i')$,

on a : $\log(\alpha - \alpha_0)_s = \log \Xi + A + B + \log \tau_x$,

où $A = k \log \sec x$; $B = \log 4 \sec \delta + \log \sec (\delta - \delta_0)$.

Soient ω_0 et (τ_x) des valeurs approchées de l'orientation et de l'échelle des X. Posons

$$\omega = \omega_0 + \Delta\omega, \quad A + B = \log M, \quad \tau_x = (\tau_x) + \Delta\tau_x,$$

nous aurons :

$$\alpha - \alpha_0 = (X_1 + Y_1\omega + Y_1 i')M\tau_x = (X_1 + Y_1\omega_0 + Y_1 i')M(\tau_x)$$
$$+ M(X_1 + Y_1\omega_0 + Y_1 i')\Delta\tau_x + M(\tau_x)Y_1\Delta\omega.$$

Dans les feuilles de calcul destinées à la détermination des éléments, on a posé :

$$(1) = X_1, \quad (2) = (\omega + i')\,Y_1, \quad (3) = (1) + (2), \quad (9) = \log M,$$
$$(8) = \log[(1) + (2)], \quad (10) = \log(\tau_x).$$

Le 1er terme a pour logarithme

$$(8) + (9) + (10) = (8) + (7)$$

et le signe de (1) + (2).

On le retranche de $\alpha - \alpha_0$ pour former le second membre de l'équation.

Le coefficient de $\Delta\tau_x$ a pour logarithme

$$A + B + \log[(1) + (2)] = (9) + (8)$$

et le signe de $(1) + (2)$.

Le coefficient de $\Delta\omega$ a pour logarithme

$$A + B + \log(\tau_x) + \log Y_1 = (9) + (10) + (6) = (6) + (7)$$

et le signe de Y_1.

b). On a aussi :

$$\delta = \delta_0 + (Y_1 - \omega X_1)\tau_y + (C) + (D),$$

où $$(C) = -\frac{1}{3} H^3 \tau_y^3 \sin^2 1';$$

$$(D) = \frac{CY_1^2}{10000} - t'_d - t_d.$$

Posant $\tau_y = (\tau_y) + \Delta\tau_y$, $\omega = \omega_0 + \Delta\omega$,

on a :

$$\delta = \delta_0 + (Y_1 - \omega_0 X_1)(\tau_y) + (Y_1 - \omega X_1)\Delta\tau_y - X_1(\tau_y)\Delta\omega + C + D;$$

on pose $Y_1 = (1)$, $-\omega X_1 = (2)$,

$(1) + (2)$ est le coefficient P′ de $\Delta\tau_y$;

$$\log(\tau_y) = (5), \quad \log X_1 = (6),$$

$(5) + (6)$ est le logarithme du coefficient Q′ de $\Delta\omega$ qui a le signe de $-X_1$.

Le terme connu est

$$(15) = \text{antilog}[(4) + (5)] (\text{signe } P') + C + D.$$

en posant $(4) = \log[(1) + (2)]$;

on le retranche de $\delta - D_0$ pour avoir le second membre.

Désignant par A_0 et D_0 des valeurs approchées de A et D et posant

$$A = A_0 + \Delta A,$$
$$D = D_0 + \Delta D,$$

on a ainsi les équations

$$\Delta A + P\Delta\tau_x + Q\Delta\omega = S,$$
$$\Delta D + P'\Delta\tau_y + Q'\Delta\omega' = S',$$

que l'on peut former si l'on connaît, pour une étoile déterminée, X_1, Y_1, α et δ.

Nous donnons ci-dessous les légendes des feuilles consacrées à la formation de ces équations.

Étoiles de repère. { ✶..... / α..... / δ..... }

ASCENSIONS DROITES

1	X_1
2	$(\omega_0 + i')Y_1$
3	$1 + 2$
4	table B (sgn +)
5	table A (sgn —)
6	log Y_1
7	$9 + 10$
8	log $(1 + 2)$
9	$4 + 5$
10	log τ^0_x
11	$8 + 9$
12	$P = \text{antilog}\,(8+9)$ (sgn $1+2$)
13	$6 + 7$
14	$Q = \text{antilog}\,(6 + 7)$ (sgn Y_1)
15	$7 + 8$
16	antilog $(7 + 8)$ (sgn $1 + 2$)
17	$\alpha - A_0$
18	$S = 17 - 16$ (en secondes de temps)

DÉCLINAISONS

1	Y_1
2	$-\omega'_0 X_1$
3	$P' = 1 + 2$
4	log $(1 + 2)$
5	log τ^0_y
6	log X_1
7	$5 + 6$
8	$Q' = \text{antilog}\,(1+6)$ (sgn $-X_1$)
9	$4 + 5$
10	antilog $(4 + 5)$ (sgn P')
11	table D (sgn —
12	table C (sgn — Y_1)
13	$\Sigma(10, 11, 12\ (+)$
14	$\Sigma(10, 11, 12)$ (—)
15	Σ
16	$\delta - D_0$
17	$S' = 16 - 15$

Dans ces équations, ΔA est exprimé en secondes de temps, ΔD en minutes d'arc, et il en est de même respectivement de S et de S'. $\Delta\tau_x$ et $\Delta\tau_y$ sont en minutes d'arc et $\Delta\omega$ en parties du rayon.

$\Delta\tau_x$ et $\Delta\tau_y$ sont définis de la manière suivante. On a posé

$$\tau_x = (\tau_x) + \Delta\tau_x,$$
$$\tau_y = (\tau_y) + \Delta\tau_y.$$

On doit avoir entre τ_x et τ_y les relations

$$\tau_x = \tau(1 + r), \quad \tau_y = \tau(1 + r'),$$

d'où, avec une précision suffisante,

$$\tau_y = \tau_x + r' - r.$$

Il conviendra de choisir $(\tau_x$ et (τ_y), les premières valeurs approchées, de manière qu'elles satisfassent exactement à cette relation. Si on n'y a pas pris garde, on aura

$$(\tau_y) - (\tau_x) + \Delta\tau_y - \Delta\tau_x = r' - r,$$

d'où $$\Delta\tau_y - \Delta\tau_x = \theta,$$

en posant $$\theta = r' - r - [(\tau_y) - (\tau_x)].$$

Si on a établi la relation entre (τ_y) et (τ_x), θ sera nul.

Les équations ci-dessus deviennent

$$\Delta A + P\Delta\tau_x + Q\Delta\omega + S_1 = 0,$$
$$\Delta D + P'\Delta\tau_x + Q'\Delta\omega + S'_1 + P'\theta = 0.$$

Les premiers termes ont leurs coefficients égaux à un, tandis que les suivants sont des nombres de trois chiffres en général.

On multiplie la première équation par 100 et l'on pose

$$100\Delta A = x, \quad 100\Delta\tau_x = y, \quad 100\Delta\omega = z, \quad 100 S_1 = S.$$

On multiplie la seconde par 1,000 et l'on pose

$$1{,}000\Delta D = x', \quad 1{,}000 S'_1 = S'.$$

Les équations deviennent

$$x + Py + Qz + S = 0,$$

$$x' + 10P'y + 10Q'z + S' + 10P'\theta = 0;$$

on pose $$x = 100\xi, \quad x' = 100\xi',$$

on a $$100\xi + Py + Qz + S = 0, \qquad (a)$$

$$100\xi' + 10P'y + 10Q'z + S' + 10P'\theta = 0,$$

ou $$100\xi' + P''y + Q''z + S' + P''\theta = 0, \qquad (b)$$

en posant $$P'' = 10P', \quad Q'' = 10Q'.$$

On peut résoudre les équations de deux manières.

Jusqu'au 1er mars 1902, à Toulouse, on a fait abstraction de θ et résolu séparément les équations (a), où $y = 100\Delta\tau_x$, et les équations (b), où $10P'\theta = 0$ et où $y = 100\Delta\tau_y$. On obtenait des valeurs de ω plus ou moins discordantes, et on a pris la moyenne des résultats.

On a formé les équations normales pour chaque système.

Pour le premier, elles sont :

$$n100^2\xi + 100[P]y + 100[Q]z + 100[S] = 0,$$

$$100[P]\xi + [P^2]y + [PQ]z + [PS] = 0,$$

$$100[Q]\xi + [PQ]y + [Q^2]z + [QS] = 0.$$

Pour le second :

$$100^2n'\xi' + 100[P'']y + 100[Q'']z + 100[S'] = 0,$$

$$100[P'']\xi' + [P''^2]y + [P''Q'']z + [P''S'] = 0,$$

$$100[Q'']\xi' + [P'Q'']y + [Q''^2]z + [Q'S'] = 0.$$

Ou, en divisant les équations de chaque groupe par 100 :

$$
(c)\quad
\begin{cases}
100n\xi + [P]y + [Q]z + [S] = 0,\\
[P]\xi + \dfrac{[P^2]}{100}y + \dfrac{[PQ]}{100}z + \dfrac{[PS]}{100} = 0,\\
[Q]\xi + \dfrac{[PQ]}{100}y + \dfrac{[Q^2]}{100}z + \dfrac{[QS]}{100} = 0;
\end{cases}
\qquad
(d)\quad
\begin{cases}
100n'\xi' + [P'']y + [Q'']z + S' = 0,\\
[P'']\xi' + \dfrac{[P''^2]}{100}y + \dfrac{[P''Q'']}{100}z + \dfrac{[P''S']}{100} = 0;\\
[Q'']\xi' + \dfrac{[P''Q'']}{100}y + \dfrac{[Q''^2]}{100}z + \dfrac{[Q''S'']}{100} = 0.
\end{cases}
$$

Si, comme il convient, on veut regarder les systèmes (a) et (b) comme simultanés, les équations normales sont :

$$100^2 n\xi + 100[P]y + 100[Q]z + 100[S] = 0,$$

$$100^2 n'\xi' + 100[P'']y + 100[Q'']z + 100[S'] + 100[P'']\theta = 0,$$

$$100[P]\xi + 100[P'']\xi' + \{[P^2] + [P''^2]\}y + \{[PQ] + [P''Q'']\}z + [PS] + [P''S'] + \theta[P''^2] = 0,$$

$$100[Q]\xi + 100[Q'']\xi' + \{[PQ] + [P''Q'']\}y + \{[Q] + [Q'']\}z + [QS] + [Q''S'] + \theta[P''Q''] = 0,$$

ou, en divisant par 100 :

$$100n\xi + [P]y + [Q]n + [S] = 0,$$

$$100n'\xi' + [P'']y + [Q'']z + [S'] + [P'']\theta = 0,$$

$$[P]\xi + [P'']\xi' + \left\{\frac{[P''^2]}{100} + \frac{[Q''^2]}{100}\right\}y + \left\{\frac{PQ}{100} + \frac{[P''Q'']}{100}\right\}z + \frac{[PS]}{100} + \frac{[P''S'']}{100} + \theta\,\frac{[P''^2]}{100} = 0,$$

$$[Q]\xi + [Q'']\xi' + \left\{\frac{[PQ]}{100} + \frac{[P''Q'']}{100}\right\}y + \left\{\frac{[Q^2]}{100} + \frac{[Q''^2]}{100}\right\}z$$
$$+ \frac{[QS]}{100} + \frac{[Q''S'']}{100} + \theta\,\frac{[P''Q'']}{100} = 0.$$

On voit que si $\theta = 0$ ces équations sont : la première de chacun des deux groupes (c) et (d), et les équations obtenues en additionnant membre à membre d'une part les deux secondes, d'autre part les deux troisièmes.

LES VARIATIONS DU CLIMAT DE TOULOUSE

Par M. MASSIP[1]

VIII.

FAUNE ET FLORE.

On a contesté autrefois, sans aucune bonne raison d'ailleurs, l'action du climat sur l'homme, l'influence des agents atmosphériques sur la santé et sur la maladie; on aurait dû contester en même temps cette influence sur les animaux et sur les plantes, puisqu'ils font cause commune avec l'homme devant la météorologie. On ne le fit pas. Voici la raison de cette distinction qui n'eut jamais sa raison d'être.

La météorologie médicale est aussi ancienne que les sociétés les plus anciennes. Il a suffi de l'impression opposée du froid et du chaud pour lui donner naissance. L'antiquité a formulé les préceptes de cette science en termes excellents, clairs et concis. Des maîtres les adaptèrent plus tard à notre climat, à nos habitudes, à notre état social, et le prestige de la « médico-météorologie », comme on l'appelait au dix-huitième siècle, demeura intact jusqu'à cette

1. Voir *Mémoires et Bulletins de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*, 9e série, VI-X.

époque. Ce fut alors seulement que certaine école médicale partit en guerre contre cette science bâtarde, discutant tout à coup des faits jusque-là réputés indiscutables. On n'a jamais expliqué ce phénomène; il est parfaitement explicable.

La météorologie médicale avait subi une évolution qu'elle devait au progrès général des sciences. Elle se para de définitions nouvelles qui lui donnaient d'avance comme un air de parenté avec notre biologie, avec notre physiologie. Sous ces aspects inconnus, elle perdit son caractère aux yeux des esprits ancrés dans la tradition, de ces partisans absurdes de la science toute faite, immuable, et ils cessèrent d'admettre pour l'homme ce qu'ils trouvaient naturel, selon les vieilles formules, pour la plante et pour l'animal. Ils déraisonnaient certainement; ils déraisonnèrent avec d'autant plus d'entêtement que leurs adversaires, les propagateurs à outrance de la « médico-météorologie », attribuaient à celle-ci autant qu'à leur personne une importance que ne méritaient ni l'une ni l'autre. La passion, a-t-on dit, discrédite même l'évidence. Telle fut la conséquence de ce conflit; il provoqua de part et d'autre une telle réaction que l'évidence demeura un instant obscurcie. Tout le monde avait tort, le cas est assez fréquent dans ce monde.

On observait que l'homme vit sous toutes les zones et à des altitudes où la vie semble s'éteindre; n'était-ce pas une preuve évidente qu'il échappe aux influences auxquelles on voulait le soumettre? On voit combien il était oiseux, dès lors, sinon tout à fait ridicule, de rechercher dans ces influences la raison de notre complexion et la cause de nos maladies. « Il est temps, écrivait Ramel avec indignation, il n'est que temps d'imposer des bornes à l'extension illimitée que la médecine moderne donne à cette doctrine. Je la saperai par ses fondements[1]. » L'atrabilaire Ramel prodigua sa diatribe plus amusante que sensée à qui voulut la lire; il en distribua cent exemplaires à Montpellier, il en envoya

1. *Aperçu et doutes sur la météorologie appliquée à la médecine*, par F.-B. Ramel et fils. Aix 1787.

cinquante à Toulouse, en déposa cent vingt chez M. Delalain le jeune à Paris, battit tous les rappels de la réclame et ne changea rien à la face du monde : personne ne se convertit.

L'homme vit, en effet, sous les climats les plus divers; mais il faut remarquer comment il y vit et ce qu'il y devient. Cette aptitude, si souvent démentie par les faits d'ailleurs, ne parvient pas à détruire les analogies qui rapprochent les mêmes individus sous le même climat, pas plus qu'elle ne compromet les différences qui distinguent et qui séparent les groupes sous des climats différents. Or, des rapports logiques unissent étroitement l'ethnographie à la faune et à la flore, et, puisqu'on admettait ces distinctions dans la conformation et dans les aptitudes fonctionnelles des animaux et des plantes, il fallait être aveugle pour ne pas voir que les mêmes lois régissent le genre « homme », au moins en tant qu'individu d'un groupe zoologique. Affirmer dans un cas, c'était du même coup affirmer dans l'autre cas. Il n'y avait pas de problème; tout au plus pourrait-on arguer que l'homme arrive à se soustraire, dans une certaine mesure, à l'influence des agents atmosphériques ou qu'il peut en atténuer les effets, ce qui ne saurait avoir lieu pour la majorité des plantes et des animaux dont les conditions d'existence et de vitalité demeurent expérimentalement subordonnées à ces influences. C'est la seule distinction qu'il soit permis de faire, et toutefois elle a une grande importance.

« Par ce seul fait que, même au plus bas de l'échelle de la civilisation, l'homme possède le langage articulé, fabrique des outils et se groupe en sociétés rudimentaires, il est affranchi d'un grand nombre d'influences que la nature exerce sur l'animal sauvage; il vit, jusqu'à un certain point, dans un milieu artificiel, créé par lui-même[1]. » La plante et l'animal peuvent, à leur tour, vivre dans ces con-

1. J. Deniker, *Les races et les peuples de la terre*. Paris, Schleicher, 1900. Introduction, p. 5.

ditions artificielles qui les affranchit en partie des influences dont nous parlons; mais ce résultat qui consiste à créer des groupes domestiques est l'œuvre « d'une volonté étrangère, celle de l'homme, » de l'éleveur, de l'agent domesticateur, accomplie dans un but déterminé. En dehors de ces cas la plante et l'animal vivent uniquement sous l'influence des agents naturels; voilà pourquoi la faune et la flore restent les meilleurs témoins des changements qui peuvent se produire dans un climat. Reconnaissons d'abord la valeur de ce témoignage.

La faune est l'ensemble des animaux qui vivent et se perpétuent dans le même pays; la flore, l'ensemble des espèces végétales qui croissent spontanément dans les mêmes limites. Qu'on se serve des divisions conventionnelles de la géographie politique pour fixer ces limites, ou qu'on les rapporte, ce qui est plus naturel et plus exact, aux divisions de la géographie physique, une faune et une flore, d'une manière générale, se déterminent d'elles-mêmes par leurs propres caractères. Ce qu'il importe de savoir, c'est que ces caractères dépendent principalement de l'action combinée des éléments.

« Des relations intimes existent entre la constitution géologique du sol : les éléments qui le composent, l'eau qui l'arrose, l'atmosphère qui l'environne, les plantes qui en tirent leur suc, les animaux qui s'abreuvent de cette eau respirent cet air et se nourrissent de ces plantes; entre le sol, les plantes, les animaux et l'homme qui puise sa vie dans tout ce qui l'entoure [1]. »

La question ainsi envisagée, c'est-à-dire telle qu'elle doit l'être, il devient facile de déterminer, d'après un certain nombre de caractères donnés, la position climatologique d'une faune ou d'une flore. Voici des quadrupèdes de petite taille; ils paraissent rachitiques comme les hommes le sont autour d'eux; il n'est pas douteux qu'ils vivent dans un

1. J. Rambosson, *Les lois de la vie et l'art de prolonger ses jours*. Voir *Influence des lieux sur la vie humaine*, ch. I, p. 235.

pays marécageux, dans un air insalubre. Les plantes sont malingres et rabougries; si elles paraissent souffrir de diathèses semblables à celles qui se manifestent chez les animaux et chez l'homme, c'est qu'elles vivent misérablement sous les mêmes influences, dans le même état précaire, au milieu des mêmes dangers; et ces endémies devront indéfiniment se reproduire tant que se perpétueront les germes pathogènes que le sol alimente et que les vents disséminent dans l'air, c'est-à-dire tant que l'homme, victime lui-même de ces conditions défavorables, ne sera pas parvenu à atténuer les effets plus ou moins fâcheux qu'engendre l'inclémence du milieu.

C'est le propre de l'hygiène d'atteindre ces résultats et d'en étendre les bienfaits dans le domaine des êtres inférieurs; mais ces efforts seront superflus, ainsi que l'écrivait déjà Amédée Guillemin en 1856, si l'hygiéniste, l'éleveur, l'agronome, l'agriculteur se désintéressent des faits météorologiques[1]. C'est ce qui eut lieu pendant trop longtemps. « Pendant des siècles, les cultivateurs ont vécu dans l'ignorance à peu près complète des relations qui existent entre le sol et les végétaux. La terre était considérée comme le support des plantes et l'on ignorait à la fois sa composition et celle des récoltes[2]. » N'en était-il pas de même des soins dont les animaux devaient être l'objet? L'homme pouvait-il leur donner une attention et leur rendre des services dont il n'était pas capable de faire usage pour lui-même? Aujourd'hui, grâce à une connaissance plus étendue des choses de la nature et de la vie, grâce à des pratiques agricoles mieux comprises, grâce à l'étude, si importante au point de vue qui nous occupe, de la composition chimique du sol, si les climats ne sont pas transformés, les milieux sont singulièrement modifiés. Ces progrès accomplis parallèlement au développement des études météorologiques sont eux-

1. Voir *Revue des progrès des sciences* dans la *Revue philosophique et religieuse.*

2. L. Grandeau, *Revue agronomique.* Voir *le Temps*, 1er mars 1902.

mêmes une preuve des relations qui existent entre la vie terrestre et les phénomènes de l'atmosphère.

Les mêmes relations ne sont pas moins évidentes, si l'on passe de l'observation des faits généraux à celle des faits particuliers. Il ne saurait exister de dissonance dans les harmonies de la nature; du reste, le fait général ne peut être qu'une résultante, celle du concours continu de mille faits particuliers. Il serait aisé de composer un volumineux ouvrage avec les innombrables observations de détail que l'on trouve disséminées dans les *Annales des Sociétés savantes*. Le but de la présente digression n'est que d'établir un principe nécessaire à la suite de notre thèse; nous laisserons donc de côté des exemples qui nous exposeraient à perdre de vue la démonstration. Il en est de classiques que tout le monde connaît, et ce ne sont pas les moins probants, tels la sensibilité des animaux et des plantes à la pression barométrique, à l'état d'humidité de l'atmosphère, aux préliminaires d'un orage, d'un accident météorologique, sensibilité qui fournit aux gens de la campagne des pronostics généralement sûrs pour la prévision du temps et qui montre bien l'état de subordination de la vie animale et végétale à l'influence des agents atmosphériques. Les mêmes témoignages se révèlent dans l'ordre pathologique si la maladie régnante dépend de l'état de l'air, de la nature du sol, de la qualité des eaux, et l'on voit non seulement une catégorie d'animaux atteinte, mais toute une population animale : les chiens, les chevaux, les vaches, les brebis, les oiseaux eux-mêmes, affligés diversement du même mal produit naturel d'une influence climatologique malfaisante. Bonne ou mauvaise, cette influence s'exerce même sur les infiniments petits, sur les levures alcooliques, par exemple, ainsi que l'observation en a été faite à des températures variant de 30 à 38° centigrades[1].

Sur quelques points du globe que se porte l'observation, la conclusion ne change pas. M. Mac-Gée l'a de nouveau fait

1. Voir *la Nature*, 24 juin 1899. Communications.

valoir récemment dans une étude consacrée à la région si aride de l'Arizona méridional qu'on appelle « Papagneria », autrement dit des Indiens Papagos, et qui se trouve entre le golfe de Californie et la Sierra-Madre. « Faune, flore, habitants, tout, dit-il, s'est adapté à ce climat spécial où l'eau est si rare, où il faut la chercher partout où elle se rencontre et la conserver précieusement. La végétation, fort clairsemée, est formée de plantes grasses, à peau imperméable et épineuse; les animaux sont armés de pied en cap pour la lutte qu'ils ont péniblement à soutenir : aiguillons, mandibules, rien ne leur manque. Quant à l'homme, s'il est essentiellement nomade, c'est qu'il est toujours à la recherche des « points d'eau ». Il installe sa hutte là où il peut espérer trouver le précieux liquide ». La géographie nous montre, par des milliers d'exemples semblables à celui-ci, comment le développement et la distribution des organismes sont déterminés par la position et l'étendue, par la hauteur et la profondeur des massifs terrestres; et c'est encore une autre preuve de l'inéluctable corrélation qui lie la vie au climat.

Ceci admis, il faut revenir à l'objet principal de cette étude, c'est-à-dire qu'il faut répéter, en dépit de la monotonie qui rappelle inévitablement la même conclusion sous chacune des rubriques de notre enquête, que si la faune et la flore furent pendant plusieurs siècles telles que nous les voyons, ainsi que nous le démontrerons plus loin, c'est qu'elles n'eurent ni un autre sol ni un autre ciel que celui que nous voyons; en d'autres termes et plus généraux, si rien n'est changé dans l'ordre séculairement établi des faits subordonnés, c'est qu'il n'y a rien de changé dans le principe subordonnant.

Mais ici surgit des flancs de la plus obscure chronologie une objection qui ruinerait le système de l'immutabilité des climats, si ce système outrepassait les limites de l'histoire. Il est certain que dans la nuit des temps il y eut des changements; nous les avions d'abord prudemment placés hors de la portée de nos observations. Ils appartiennent à une

autre science que la nôtre. Aussi bien ceux qui ont vu, qui ont cru voir s'opérer des changements fâcheux dans l'espace d'un demi-siècle n'ont-ils sûrement jamais songé au préhistorique; et néanmoins pour être complet, pour ne pas omettre des arguments qu'on pourrait faire valoir *in contrariis partibus*, faut-il en tenir compte. Bien qu'elle se perde dans des lointains qui échappent à la mesure du temps, la préhistoire a laissé sur le flanc des montagnes et dans les profondeurs du sol trop de vestiges précieux pour que la science ne parvienne pas un jour, grâce à eux, à éclairer les faits mystérieux dont ils furent les témoins; à décrire, en les précisant davantage, les changements merveilleux auxquels ils participèrent. Pour nous, il n'est pas indifférent d'examiner ici ces changements, puisque, par les conditions dans lesquelles ils s'accomplirent, ils excluent d'emblée l'idée de notre changement imaginaire.

SUR LES MODULATIONS

ET

LA FORMATION DES GAMMES TEMPÉRÉES

Par M. P. JUPPONT[1]

Deux sons de même *fréquence*[2] sont dits *à l'unisson;* ils sont combinés aussi intimement que possible, puisque leurs vibrations se superposent exactement.

Deux sons émis simultanément forment un accord *mathématiquement consonnant*, lorsque leurs fréquences sont dans un rapport simple, ayant pour base les nombres 2, 3, 5, leurs puissances ou leurs rapports.

Dans le cas contraire, l'accord est *mathématiquement dissonant;* le désaccord qui existe entre les vibrations, fait que ces deux sons ont quelque chose d'incompatible qui cause une impression désagréable et parfois pénible; ils sonnent mal à l'oreille.

Mais l'oreille, comme tous nos organes des sens, n'a qu'une sensibilité limitée; de plus, elle subit l'influence de l'accommodation et des contrastes, c'est-à-dire l'action des milieux, de sorte qu'elle ne peut rigoureusement saisir si un son est ma-

1. Lu dans la séance du 20 février 1902.

2. Terme que je propose pour désigner le nombre de vibrations par seconde, par analogie avec le terme usité en électrotechnique pour les courants alternatifs.

thématiquement consonnant, et que l'impression produite par un accord, dépend de ceux qui l'ont précédé ainsi que de la culture musicale et du goût personnel de l'auditeur.

Après l'unisson, le rapport le plus simple qui puisse exister est celui dans lequel la fréquence de l'un des sons est le double de la fréquence de l'autre, c'est-à-dire lorsqu'à une vibration du son le plus bas de l'accord, correspondent exactement deux vibrations du son le plus élevé.

On dit que les deux sons de cet accord sont à *l'octave*.

Un son quelconque et son octave servent de limite à une *gamme* dont ils constituent la *tonique*.

La tonique détermine le Ton[1] de la gamme comprise entre ces deux sons.

Au premier abord, la division d'une gamme, c'est-à-dire le choix des sons ou *notes* qui peuvent la composer, paraît possible d'un grand nombre de manières.

Mais la nécessité d'utiliser les notes de la gamme pour la formation des accords consonnants, impose entre leurs fréquences des rapports simples, surtout si l'on se rappelle que l'impression produite par un accord résulte à la fois de la superposition simple des notes qui le composent et de l'action des sons résultants qu'elles forment par somme et par différence.

Une gamme purement mélodique peut donc être différente d'une gamme harmonique, puisqu'elle ne doit pas satisfaire aux mêmes conditions.

Les deux gammes mathématiques les plus usitées et les seules étudiées en acoustique, sont la gamme harmonique et la gamme grecque. Le tableau ci-dessous indique les rapports des fréquences de chacune des notes de ces gammes majeures par rapport à la tonique inférieure ainsi que leur fréquence, celle de l'ut étant 192.

1. J'emploie dans cette étude les conventions suivantes que j'utilise d'une façon générale dans un essai de terminologie. Lorsqu'un mot du langage est utilisé comme terme scientifique, je le commence par une majuscule. Ainsi Ton veut dire tonalité de la gamme : Ton de *fa* majeur et pour différencier Ton de tonalité du *Ton* intervalle musical; avec J.-J. Rousseau j'écris ce dernier en italique, on évite ainsi toute équivoque.

Gamme harmonique majeure.

ut	ré	mi	fa	sol	la	si	ut
1	$^9/_8$	$^5/_4$	$^4/_3$	$^3/_2$	$^5/_3$	$^{15}/_8$	2
192	216	240	256	288	320	360	384

Gamme grecque majeure.

1	$^9/_8$	$\frac{81}{64}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{27}{16}$	$\frac{243}{128}$	2
192	216	243	256	288	324	364,5	384

Si, conformément à l'usage, on appelle *Ton* les cinq grands intervalles de ces deux séries de sons (do-ré, ré-mi, fa-sol, sol-la, la-si) et demi[1]-*Tons*, les deux petits intervalles (mi-fa, si-do), on peut dire que les gammes majeures sont formées de cinq *Tons* et deux demi-*Tons* ou douze demi-*Tons* ($5 \times 2 + 2 = 12$).

Si l'on modifie la position des deux demi-*Tons* dans la gamme majeure, on change le Mode.

Les deux seuls Modes actuellement usités sont : le Mode majeur et le mode mineur dont le type est la gamme de *la* mineur

la si do ré mi fa sol♯ la.

La gamme mineure comprend également douze demi-*Tons*, mais possède trois demi-*Tons* (si-do, mi-fa, sol♯-la).

La division duodécimale, qui est commune à ces deux gammes, est due à ce fait que 12 n'utilise pour sa formation que les deux plus petits nombres entiers 2 et 3 (puisque $12 = 2^2 \times 3$), condition qui, nous le savons, est favorable à la consonnance des accords et par suite aux modulations, c'est-à-dire à la formation de nouvelles gammes ayant pour tonique chacun des degrés de la gamme d'*ut*.

M. Mathias a démontré qu'à ce dernier point de vue, la

1. Le mot demi n'a pas ici la signification mathématique rigoureuse de Demi, qui veut dire moitié, c'est pourquoi nous l'écrivons sans majuscule.

gamme grecque est préférable à la gamme harmonique pour les raisons suivantes : la gamme grecque n'a qu'un genre de *Ton* $= \frac{3^2}{2^3} = \frac{9}{8}$; un seul demi-*Ton* ou *limma* $= \frac{2^8}{3^5}$, et elle est formée de deux tétracordes identiques séparés par un *Ton* *fa-sol* dans la gamme d'*ut*); enfin, l'*apotome* $= \frac{3^7}{2^{11}}$ plus grand que le limma fournit les dièses, tandis que son inverse $\frac{2^{11}}{3^7}$ fournit les bémols plus graves que le dièse enharmonique, conformément à la pratique musicale.

La gamme harmonique, au contraire, a deux *Tons* : le *Ton* majeur $= \frac{9}{8}$ qui diffère du ton mineur $\frac{10}{9}$ d'un comma harmonique ou $\frac{81}{80} = 1,0215$, intervalle qu'il faut négliger dans la modulation, et les dièses sont formés à l'aide du rapport $\frac{25}{24}$ pour chaque sorte de *Ton*, et les bémols par le rapport inverse $\frac{24}{25}$ appliqué dans les mêmes conditions. Cette méthode fournit le dièse plus grave que le bémol enharmonique, contrairement à la pratique musicale.

Bien que la gamme grecque soit supérieure à la gamme harmonique, elle ne fournit pas des modulations rigoureuses dans toute l'étendue de l'échelle musicale, car la septième octave d'une tonique ($7 \times 12 = 84$ demi-*Tons*) devrait être égale à la douzième quinte ($12 \times 7 = 84$), tandis qu'elles diffèrent d'un *comma pythagoricien*

$$\frac{3^7}{2^{11}} : \frac{2^8}{3^5} = \frac{3^{12}}{2^{19}} = \frac{531\ 441}{524\ 228} = 1,01364\ .$$

Les gammes mathématiques varient donc suivant qu'elles sont constituées avec des dièses ou avec des bémols, puisque l'enharmonie ne peut pas exister dans ces modes de division de l'octave.

Gammes tempérées.

Dans les instruments à sons fixes, le piano, l'orgue, il faut que douze demi-*Tons* successifs, quel que soit celui qui leur sert de point de départ, fournissent une gamme semblable à la gamme d'*ut*, aussi bien dans les gammes diésées que dans les gammes bémolisées.

Pour obtenir ce résultat, il est nécessaire d'altérer légèrement les rapports des gammes mathématiques, car si on veut les respecter, ce résultat est impossible.

Cette altération des notes des gammes mathématiques s'appelle *tempérament;* elle fournit la gamme tempérée.

De toutes les manières de tempérer, le *tempérament égal* de Lambert est le plus répandu. Cet auteur adopte les octaves justes dans toute l'échelle musicale, c'est-à-dire qu'il prend pour tonique les notes de fréquence 1, 2, 2^2, 2^3, 2^4, 2^5....., etc., et divise ensuite chacune des gammes ainsi limitées en douze intervalles égaux, de sorte que l'*intervalle unité* t est fourni par le rapport

$$t^{12} = 2\,,$$

d'où

$$t = \sqrt[12]{2} = 1{,}059463\,.$$

Les fréquences des notes de la gamme à tempérament égal, en nombres décimaux, pour la fréquence tonale 192 sont les suivantes :

do	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*
1	1,12246	1,25992	1,33484	1,49831	1,68179	1,88775	2
192	215,51	241,90	256,28	287,67	322,90	362,44	384

Les dissonances de la gamme à tempérament égal sont assez faibles pour que pratiquement les accords qu'elle fournit soient considérés comme consonnants.

Les inconvénients théoriques de ces gammes sont largement compensés par la simplicité extrême qui en résulte pour la transposition, puisque douze demi-*Tons* consécutifs quelcon-

ques fournissent une nouvelle gamme rigoureusement semblable à la gamme fondamentale.

Si, par exemple, la note origine est *la*, les notes prises dans la série des douze demi-*Tons* suivants forment les gammes de *la* majeur et de *la* mineur.

Formation des gammes. — Modulations.

Les demi-*Tons* de la gamme tempérée $t = 1{,}059463$ ne sont pas égaux aux demi-*Tons* des gammes mathématiques, puisque le demi-*Ton* harmonique $\frac{25}{24} = 1{,}041666$, alors que le limma est $\frac{2^8}{3^5} = 1{,}053$, et l'apotome $\frac{3^7}{2^{11}} = 1{,}068$.

Pour différencier l'intervalle constant de la gamme tempérée des intervalles inégaux des gammes harmoniques, nous l'appellerons un *semi-Ton*, au lieu d'employer indifféremment et comme synonymes exacts demi et semi-*Ton*. Chaque semi-*Ton* est à la fois le dièse du semi-*Ton* précédent et le bémol du semi-*Ton* suivant.

Dans la gamme tempérée, l'enharmonie est donc parfaite et, par exemple, *mi*♯ = *fa*, *sol*♯ = *la*♭, *do*♭ = *si*..., etc., et diéser une note veut dire passer au semi-*Ton* supérieur; la bémoliser signifie passer au semi-*Ton* inférieur.

Dans l'enseignement de la musique, la formation des gammes tempérées fait partie des notions élémentaires, tandis que les modulations ou changement de Ton sont réservées à l'étude des classes supérieures d'harmonie, dans lesquelles l'altération des accords est considérée comme un cas particulier.

Je vais établir que : formation de gammes et modulation sont des faits indentiques, obtenus par l'altération d'une note d'une gamme ou d'un accord; et puisque la formation des gammes est mathématique, il en résulte que les modulations suivent les mêmes règles; c'est-à-dire qu'il existe des moyens géométriques de passer d'un ton ou d'un mode dans un autre par la seule altération d'une note convenablement choisie dans l'un des accords de la gamme origine.

Puisque les douze semi-*Tons* d'une gamme tempérée ont entre eux le même rapport et que ce rapport se conserve rigoureusement dans toutes les gammes, il doit exister des procédés qui permettent, en partant d'un Ton quelconque, de passer successivement et de la même manière dans tous les autres Tons, pour revenir au Ton initial.

Cette condition est nécessaire pour que le musicien puisse, à l'aide des mêmes moyens, laisser courir son imagination dans toute l'étendue des diverses gammes de l'échelle musicale.

Il faut donc trouver une série de douze modulations dont la treizième ramène à la tonique de départ en fournissant les douze gammes tempérées majeures et par suite les douze gammes relatives mineures.

A cet effet, divisons une circonférence en douze parties égales et sur chacune d'elles portons le nom d'un semi-*Ton*[1].

Pour réaliser le cycle cherché, deux ordres de moyens peuvent être employés :

1° Passer d'une tonique à celle qui est immédiatement voisine;

2° Trouver une marche qui permette, en franchissant quelques toniques intermédiaires, de revenir à la tonique initiale, après avoir touché tous les degrés de la gamme.

Ce dernier résultat est analogue à la marche qui, sur le jeu d'échecs, permet au cavalier de passer successivement et une seule fois sur toutes les cases pour revenir à la case du départ.

Pour utiliser le premier procédé, c'est-à-dire passer de *do* en *do*♯, il faut une armure de sept dièzes qui se réduit à cinq par les enharmoniques *mi*♯ = *fa* et *si*♯ = *do*.

Pour passer par le même mode de la gamme de *do*♯ à celle de *ré*, on obtient la gamme

*do*x *ré*x *mi*x *fa*x *sol*x *la*x *si*x *do*x

qui est enharmonique, à :

1. Ce cercle de modulation est différent comme principe, bien qu'identique comme forme, du cercle harmonique de M^lle Laure Collin.

ré *mi* *fa♯* *sol* *la* *si* *do♯* *ré*

dans laquelle deux notes seulement sont altérées.

Ce résultat prouve qu'il existe un moyen plus simple que l'altération simultanée des sept notes de la gamme pour parcourir le cycle des douzes modulations ; deux altérations complètes équivalent, en effet, à la seule modification de deux notes.

Ce procédé doit donc être abandonné pour excès de complication.

Appliquons le deuxième.

Le saut de deux en deux semi-*Tons* inscrit dans la circonférence un hexagone régulier, *do ré mi fa♯ sol♯ la♯ do;*

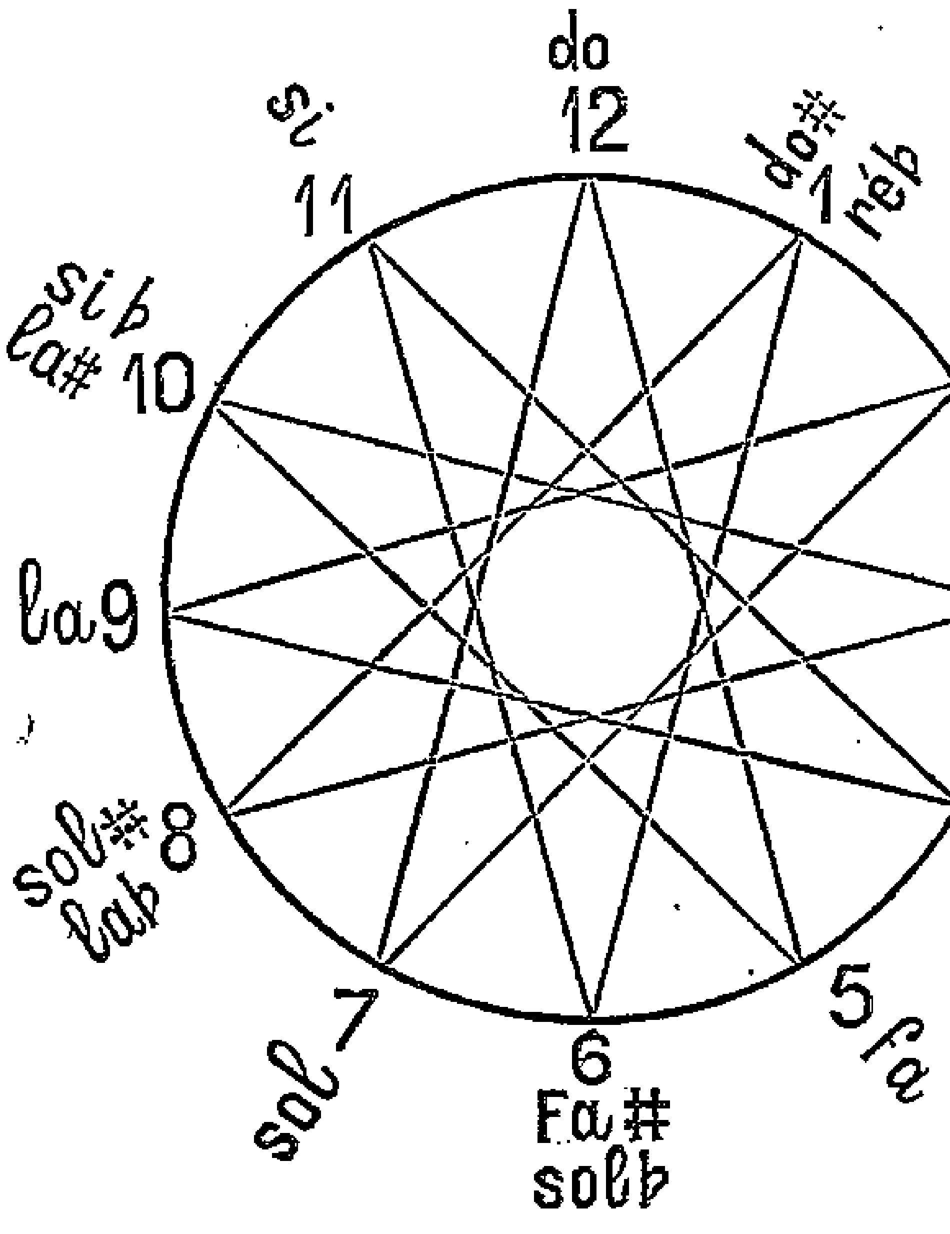


Fig 1

on réalise ainsi un cycle fermé, mais on revient au point de départ *do* en laissant de côté les six semi-*Tons* *do♯* *ré♯* *fa* *sol* *la* *si*, sans pouvoir les atteindre par le même procédé (*fig. 1*).

Le saut de trois en trois inscrit seulement le carré *do* *ré♯* *fa♯* *la* et laisse de côté les huit autres semi-*Tons* (*fig. 4*).

Le saut de quatre en quatre inscrit le triangle équilatéral *do* *mi* *sol♯* et n'atteint pas les neuf autres semi-*Tons* (*fig. 3*).

Etudions le saut de cinq en cinq semi-*Tons*.

Nous remarquons de suite que 5 est un nombre premier avec 12; leur plus petit commun multiple est leur produit 60. Cette

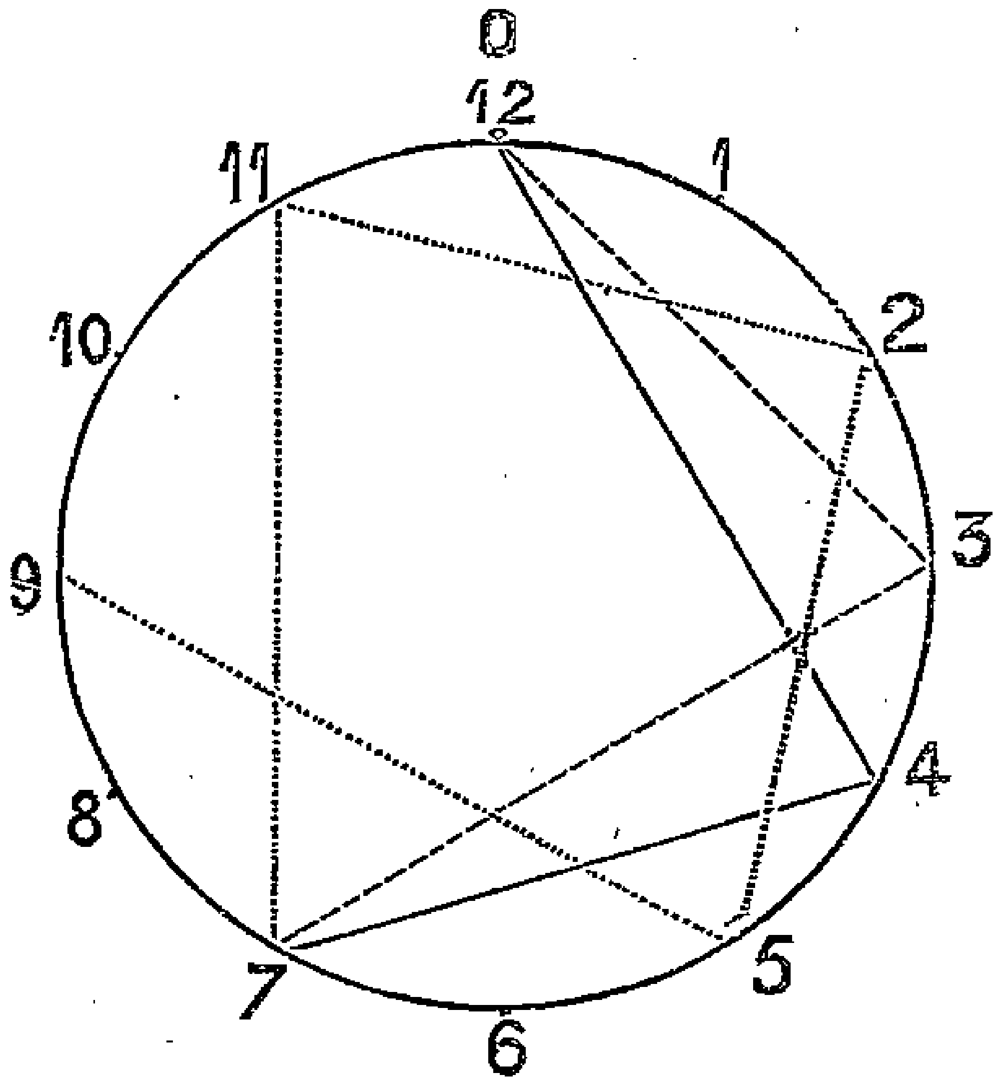


Fig 2

propriété arithmétique veut dire qu'après avoir parcouru 60 divisions de la circonférence musicale, soit 5 cercles ou 5 octaves,

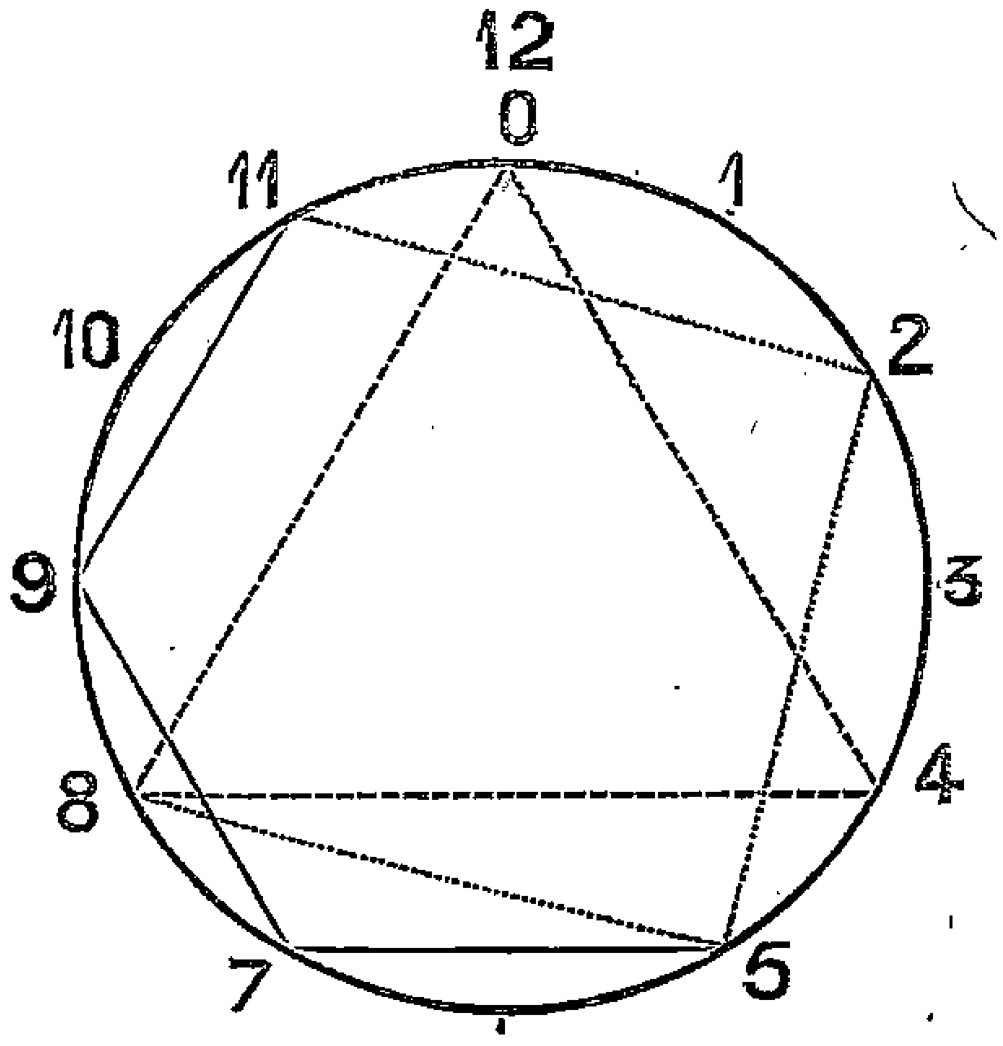


Fig 3

nous reviendrons au Ton de départ, après avoir touché tous les degrés de la gamme.

Il en serait de même avec la marche de sept en sept semi-*Tons*, qui ramènerait au Ton initial après avoir parcouru sept circonférences.

On voit aisément que la marche de sept en sept dans un sens équivaut à la marche de cinq en cinq en sens inverse, puisque $5 + 7 = 12$.

Prenons la marche de cinq en cinq, en sens inverse du mouvement des aiguilles d'une montre; si l'on réunit par une droite les notes successivement touchées, on forme un polygone étoilé dont les sommets sont
do sol ré la mi si fa♯ *do*♯ *sol*♯ *ré*♯ *la*♯ *mi*♯ *si*♯;
mi♯ est égal à son enharmonique *fa* et par *si*♯ = *do* on revient au Ton initial *(fig. 1.)*

Le cycle cherché est donc possible et le duodécagone étoilé que nous venons de tracer établit l'ordre méthodique des Tons dans lesquels on doit successivement passer pour accomplir les douze modulations, et cela quel que soit le Ton dont l'on veuille partir.

Il reste maintenant à déterminer les modifications qu'il faut apporter aux notes d'une gamme pour constituer la gamme voisine; c'est-à-dire trouver les altérations que doivent subir les notes de la gamme primitive pour qu'en prenant comme tonique une note quelconque, le nouvel ordre dans lequel les notes naturelles et les notes altérées se présentent constitue encore une gamme semblable à la gamme primitive.

A cet effet, composons les deux séries de notes

do ré mi fa sol la si do

et

sol la si do ré mi fa sol

Puisque cette deuxième série doit servir à constituer la gamme voisine, pour qu'elle soit une gamme majeure semblable à la gamme de *do* majeur, il suffit de hausser d'un semi-*Ton;* de diéser, la sous-dominante *fa*, pour qu'elle devienne la sensible de la nouvelle gamme; et la série de huit notes :

sol la si do ré mi fa♯ *sol*

sera la gamme de *sol* majeur.

Il est facile de vérifier que l'on obtient les autres gammes par le même procédé.

La tonique de la gamme voisine diésée est donc la dominante de la gamme précédente, et la seule note à altérer est la sous-dominante que l'on hausse d'un semi-*Ton*.

Cette sous-dominante diésée est égale ou enharmonique à la dominante bémolisée.

Si, au lieu d'effectuer la marche de cinq en cinq dans le sens inverse des aiguilles d'une montre on l'avait effectuée dans le sens contraire, on aurait trouvé successivement les toniques

fa *si*♭ *mi*♭ *la*♭ *ré*♭ *sol*♭ *do*♭ *fa*♭ *si*♭♭
mi♭♭ *la*♭♭ *ré*♭♭

qui nous ramène également à la gamme d'*ut* par l'enharmonique

ré♭♭ = *do*.

Dans ce cas, l'altération ne porte plus sur la sous-dominante, mais sur la sensible de la gamme primitive que l'on doit baisser d'un semi-*Ton* pour en faire la sous-dominante du Ton bémolisé voisin. C'est ce que montrent les séries de notes

do	*ré*	*mi*	*fa*	*sol*	*la*	*si*	*do*
fa	*sol*	*la*	*si*♭	*do*	*ré*	*mi*	*fa*

qui sont la gamme d'*ut* majeur et la gamme bémolisée voisine, ou *fa* majeur dont la tonique est la sous-dominante d'*ut*.

La série des douze gammes tempérées est donnée dans le tableau ci-après, qui contient l'enharmonie des Tons des douze gammes diésées et des douze gammes bémolisées.

Les notes *génératrices* des gammes sont donc la sous-dominante et la sensible, c'est-à-dire le cinquième et le onzième semi *Ton* de chaque gamme.

Comme ces notes sont les mêmes pour le mode majeur et pour le mode mineur, nous vérifions ce fait que la formation des gammes de ces deux modes est identique.

La dominante d'une gamme y joue donc bien un rôle prépondérant, puisque :

1° Elle est la tonique de la gamme diésée voisine;

NOMBRE de DIÈSES	GAMME CORRESPONDANTE								TON ENHARMONIQUE	NOMBRE de BÉMOLS
0 dièse.	do	ré	mi	fa	sol	la	si	do	ré ♭♭	12 bémols.
1 —	sol	la	si	do	ré	mi	a ♯	sol	la ♭♭	11 —
2 —	ré	mi	fa ♯	sol	la	si	do ♯	ré	mi ♭♭	10 —
3 —	la	si	do ♯	ré	mi	fa ♯	sol ♯	la	si ♭♭	9 —
4 —	mi	fa ♯	sol ♯	la	si	do ♯	ré ♯	mi	fa ♭	8 —
5 —	si	do ♯	ré ♯	mi	fa ♯	sol ♯	la ♯	si	do ♭	7 —
6 —	fa ♯	sol ♯	la ♯	si	do ♯	ré ♯	mi ♯	fa ♯	sol ♭	6 —
7 —	do ♯	ré ♯	mi ♯	fa ♯	sol ♯	la ♯	si ♯	do ♯	ré ♭	5 —
8 —	sol ♯	la ♯	si ♯	do ♯	ré ♯	mi ♯	fa X	sol ♯	la ♭	4 —
9 —	ré ♯	mi ♯	fa X	sol ♯	la ♯	si ♯	do X	ré ♯	mi ♭	3 —
10 —	la ♯	si ♯	do X	ré ♯	mi ♯	fa X	sol X	la ♯	si ♭	2 —
11 —	mi ♯	fa X	sol X	la ♯	si ♯	do X	ré X	mi ♯	fa	1 —
12 —	si ♯	do X	ré X	mi ♯	fa X	sol X	la X	si ♯	do	0 —

2° Son altération diésée fournit la sensible du mode mineur relatif;

3° Son altération bémolisée par enharmonie avec la sous-dominante diésée fournit la sensible du ton diésé voisin;

4° Elle caractérise l'accord fondamental du Ton.

do *sol* *do.*

Le mode harmonique du Ton est déterminé par l'accord de la médiante qui, jointe à l'accord précédent, fournit l'accord parfait.

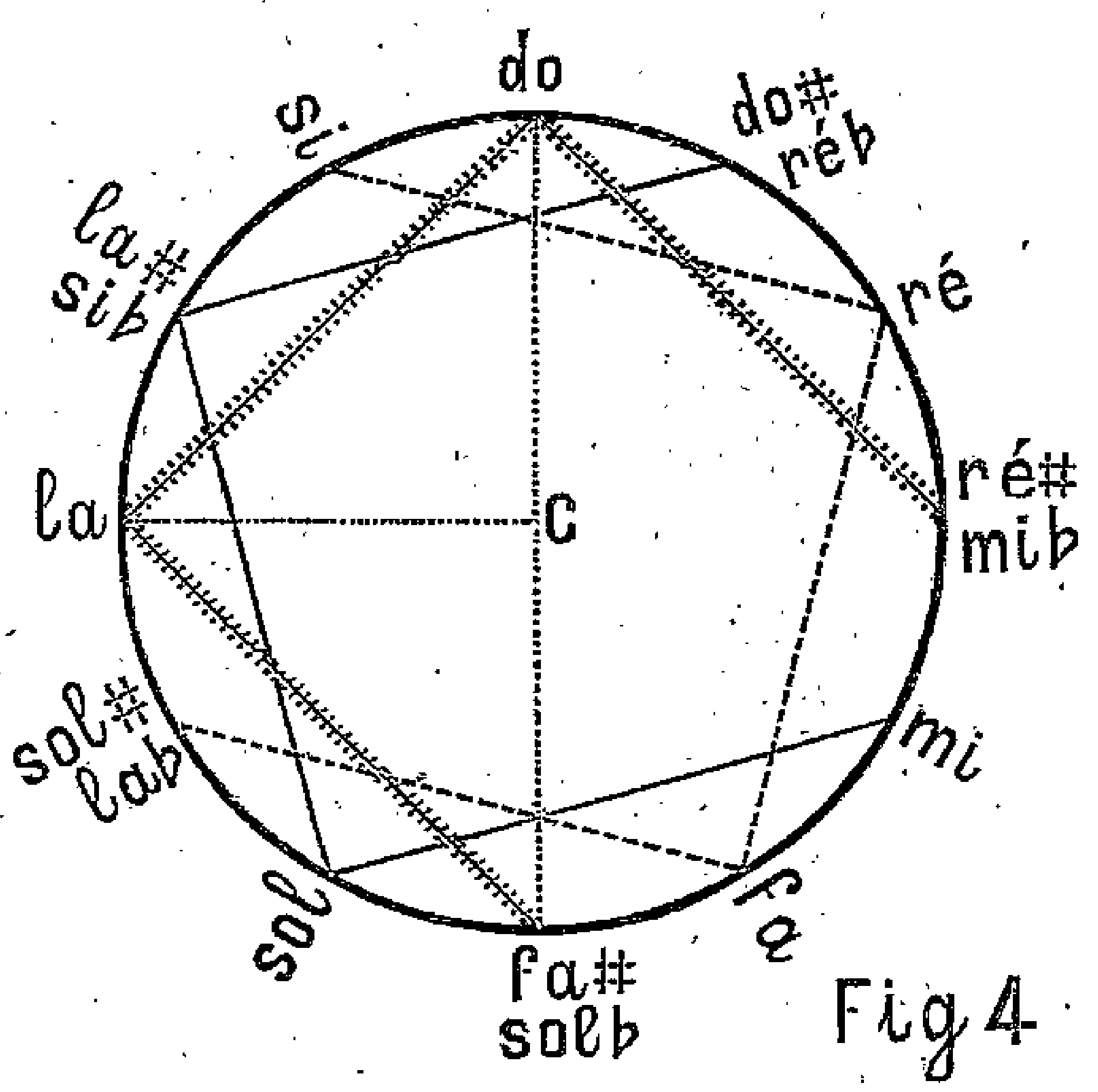


Fig 4

Compté en semi-*Tons*, il est, dans le mode mineur :

do *mi♭* *sol* *do* $3 + 4 + 5 = 12$; (0-3-7, *fig. 2*)

et dans le mode majeur

do *mi* *sol* *do* $4 + 3 + 5 = 12$; (0-4-7, *fig. 2*)

L'accord de septième de dominante est le même pour les deux modes du Ton; pour le Ton d'*ut*, il est :

sol *si* *ré* *fa* $4 + 3 + 3 = 10$: (7-11-2-5, *fig. 2*)

L'accord de septième diminuée sur la sensible

si *ré* *fa* *sol*♯ $3 + 3 + 3 = 9$; (11-2-5-8, *fig. 3*)

relie le mode majeur au mode mineur de même tonalité par

l'introduction de l'altération diésée de la dominante; il offre cette particularité que ses quatre notes divisent la gamme en quatre parties égales de trois semi-*Tons* chacune.

La figure qui le représente est un carré inscrit dans le cercle harmonique.

Comme cet accord est établi sur la sensible du Ton dans lequel on l'étudie, les semi-*Tons* qui le composent ont les numéros 11, 2, 5, 8; dans la gamme d'*ut*, ils sont *si ré fa sol*♯ (*fig. 4*).

Cherchons cet accord dans les deux tons voisins.

Dans la gamme diésée qui est *sol* majeur, dont la sensible est *fa*♯ = *sol*♭, cet accord est *fa*♯ *la do ré*♯ (*fig. 4*), et les numéros des semi-*Tons* sont 6, 9, 12, 3.

Dans la gamme bémolisée voisine, *fa* majeur, dont la sensible est *mi*, cet accord est *mi sol si*♭ *do*♯ (*fig. 4*) et les numéros des semi-*Tons* sont 4, 7, 10, 1.

Il est facile de remarquer que les douze notes de ces trois accords sont les douze semi-*Tons* de la gamme tempérée d'*ut* majeur, et que, par suite, ces trois accords contiennent les notes de toutes les gammes.

Cette constatation donne un moyen facile de passer d'un Ton quelconque dans un Ton quelconque.

Il suffit, en effet, pour arriver dans un Ton donné, qu'un accord contienne des notes caractéristiques de ce Ton, car cette note, amenée par modulation, servira de base à l'accord du Ton où l'on désire aller.

Comme l'accord de septième diminuée dans un Ton et dans ses deux Tons voisins permet d'obtenir un semi-*Ton* quelconque de la gamme, directement ou par ses enharmoniques, on voit donc qu'après être passé dans l'un des deux Tons voisins on peut ensuite se trouver dans le Ton choisi en n'employant que des transitions très harmoniques.

L'accord de septième diminuée offre d'autres propriétés curieuses.

Considérons dans le Ton d'*ut* et ses deux Tons voisins la série de sept notes formée par l'accord parfait majeur suivi de

l'accord de septième diminuée, nous obtenons les trois séries caractéristiqes :

fa	*la*	*do*	*mi*	*sol*	*si♭*	*do♯*
do	*mi*	*sol*	*si*	*ré*	*fa*	*sol♯*
sol	*si*	*ré*	*fa♯*	*la*	*do*	*ré♯*

Dans cet ensemble de vingt et une notes, la tonique *do* et la dominante *sol* du Ton principal sont seules répetées trois fois; les cinq autres notes de la gamme *ré*, *mi*, *fa*, *la*, *si* sont répétées deux fois et les semi-*Tons* *do♯*, *ré♯*, *fa♯*, *sol♯*, *la♯* n'y figurent qu'une seule fois.

Il semble donc bien que ces accords caractérisent un Ton, puisque les degrés de sa gamme sont d'autant plus répétés, que leur rôle y est plus important.

Enfin, cette série des notes dites caractéristiques jouit, dans chaque Ton, d'une propriété très importante au point de vue des modulations.

Si dans un Ton quelconqne on groupe trois des notes consécutives de cette série, on obtient cinq accords de trois notes. Pour le ton d'*ut*, ce sont les accords : *do mi sol* — *mi sol si* — *sol si ré* — *si ré fa* — *ré fa sol♯* — qui est enharmonique à *ré fa la♭*.

Le lecteur pourra vérifier facilement que l'altération par ♯ et par ♭ de chacune des notes de ces cinq accords (les deux autres n'étant pas modifiées) fournit trente nouveaux accords à consonnances diverses, dans lesquels on trouve des accords appartenant à toutes les tonalités.

On peut donc toujours passer d'un Ton à un autre par deux altérations dont la première conduit soit directement dans le Ton cherché, soit dans le Ton voisin, et la seconde fait passer du Ton voisin dans la tonalité que l'on veut atteindre.

CONCLUSION.

Dans l'enseignement de la musique, la théorie des gammes tempérées devrait être nettement distincte de celle des gammes harmonique et grecque, puisque leurs intervalles ne sont pas les mêmes.

La terminologie devrait être différente, ainsi que les signes d'altération, puisqu'ils représentent des altérations qui varient avec la nature de la gamme.

Par suite de l'enharmonie rigoureuse de leurs différents degrés, on pourrait faire la théorie des gammes tempérées avec un seul type d'accident ♯ x ou ♭ et ♭♭.

Le type d'accident ♭ ou ♯ détermine le sens dans lequel on a parcouru le cercle harmonique pour moduler.

L'inscription des douze degrés de la gamme tempérée sur une circonférence de cercle permet la figuration des accords et des relations des gammes par des figures géométriques qui matérialisent leurs rapports.

Le diamètre donne l'intervalle de quinte mineure.

Le triangle isocèle rectangle, l'accord de quinte mineure (11-2-5, *fig. 2* et *3*).

Les triangles équilatéraux, l'accord de quinte augmentée (0-4-8, *fig. 3*).

Les carrés, l'accord de septième diminué (11-2-5-8, *fig. 3*).

Les demi-hexagone, le triton (5-7-9-11, *fig. 3*).

Le duodécagone étoilé fournit la relation des douze gammes tempérées *(fig. 1)*.

L'accord parfait majeur (4 + 3 + 5 semi-*Tons*) donne un triangle scalène (12-4-7, *fig. 2*) symétrique de l'accord parfait mineur (3 + 4 + 5 semi-Tons), (0-3-7, *fig. 2*) ; la base de ces deux triangles est la même, (tonique-dominante).

Le diamètre de la tonique donne la sensible de la gamme diésée voisine *(do fa*♯, *fig. 4)*.

La tonique du Ton relatif mineur est donnée par le rayon à

angle droit, dans le sens des dièses, sur le diamètre tonique de sa gamme majeure (C. *la*, *fig. 4*).

L'accord de neuvième de dominante donne la figure (7-11-2-5-9) qui est symétrique par rapport au diamètre (2-8, *fig. 2*).

La théorie des modulations et de la formation des gammes sont absolument identiques et elles dépendent d'un fait unique : l'altération d'une note de la gamme primitive ou de l'accord qui sert de base à la modulation.

NOS CAVERNES

ORNÉES DE DESSINS PRÉHISTORIQUES

Par M. Émile CARTAILHAC[1].

En 1864, l'importance de l'âge de la pierre, la réalité de l'ancienneté de l'homme étaient de récentes révélations excitant les esprits et provoquant des discussions très vives dans les Académies et dans la Presse. Ce fut une nouvelle surprise lorsque Edouard Lartet et Henry Christy publièrent des figures d'animaux gravées et sculptées par les chasseurs de Renne du sud-ouest de la France.

On avait, en effet, totalement perdu de vue l'os si finement orné, découvert trente ans auparavant dans la grotte du Chaffaud, et recueilli par le Musée de Cluny. Les œuvres d'art des stations de la Vezère s'imposèrent à l'attention générale. On sut bientôt, par les découvertes du marquis de Vibrage, du Dr Garrigou, d'Edouard Dupont et autres, qu'elles n'étaient pas exceptionnelles, qu'il s'agissait d'un caractère ethnographique de l'ordre le plus élevé. Toutes les stations de l'ancienne Gaule, explorées à l'envi, de la Belgique aux Pyrénées et aux Alpes, livraient leurs gravures sur os ou sur pierre, leurs sculptures en plein relief, leurs statuettes d'ivoire figurant quelquefois l'homme lui-même, plus souvent tous les animaux de son temps, les uns émi-

1. Lu dans la séance du 12 décembre 1901, et complété ultérieurement.

grés au loin, les autres disparus de la terre, espèces éteintes. Ours, bœufs, chevaux, cerfs, rennes, mammouths, phoques, poissons, habilement figurés avec un sentiment très net de leurs caractères physiques et de leurs attitudes, étaient recherchés avec soin, publiés, admirés. Les collections Victor-Brun, de Lastic, Peccadeau de l'Isle (Bruniquel, Tarn-et-Garonne), Elie Massenat (Laugerie basse, les Eysies, Dordogne), Merck (Thayngen, Suisse), devinrent célèbres. Maint amateur recueillit, ici ou là, de telles pièces et souvent des meilleures. Mais les fouilles persistantes et méthodiques de M. Piette, dans les grottes pyrénéennes de Gourdan, de Lorthet, du Mas d'Azil, de Brassempouy, fournirent la moisson la plus nombreuse, d'une valeur incomparable[1]. Et les observations de ce savant ont jeté beaucoup de lumière sur l'histoire et l'évolution de cet art primitif.

Une faible partie seulement de ces trouvailles a été publiée[2]. Le grand album de la collection Piette, superbement imprimé, ne nous est pas encore livré. La plupart des objets cependant sont connus, ayant été libéralement étalés, depuis 1867, dans les Expositions Universelles de Paris et autres. Le British Museum, le Museum de Paris, le Musée de Saint-Germain ont des originaux en nombre et des moulages. L'art préhistorique a fait l'objet de nombreuses appréciations, et un long chapitre lui est spécialement consacré dans tous les ouvrages généraux concernant l'archéologie préhistorique[3]. Nous pensions le connaître assez bien et nous supposions que les nouvelles trouvailles viendraient simplement prendre place dans les cadres établis

1. M. Piette, couronnant par un généreux exemple une vie consacrée à la science, a fait don de ses collections à la France. On les installe en ce moment dans le Musée national de Saint-Germain.

2. *Revue archéologique*; — *Matériaux pour l'histoire de l'homme*; — *l'Anthropologie*; — *Reliquiae Aquitanicae*; — *Musée préhistorique*; — *Mémoires de la Soc. des antiq. de Zurich*, — etc., etc.

3. A. Bertrand, *La Gaule avant les Gaulois*; — G. de Mortillet, *Le préhistorique*; — Marquis de Nadaillac, *Les premiers hommes*; — E. Cartailhac, *La France préhistorique*.

déjà, augmenter et préciser nos documents du même ordre. C'était une erreur. Tout un ensemble de faits avait échappé à nos investigations.

Nous nous doutions, certes, que les artistes de l'âge du Renne, si empressés à orner de dessins géométriques et de figures d'animaux leur outillage ingénieux et compliqué, avaient, si l'on peut ainsi dire, enveloppé d'art toute leur vie. Les os, les bois de cervidés, les ivoires s'étaient conservés quelquefois à l'abri du surplomb des rochers et dans les cendres des foyers. Ils suffisent à nous indiquer la valeur de tout ce qui est à jamais détruit. Que d'ouvrages en corne et surtout en bois avaient dû être également couverts de patientes et remarquables ciselures! Qu'était la broderie que tracèrent tant de fines aiguilles? qu'était le costume, et la vie au grand air? qu'était le matériel des coutumes sociales et religieuses de la naissance à la mort?

De temps en temps, l'ethnographie comparée venait à notre aide, et quand nous avions lu les relations de nos voyageurs qui avaient vécu chez les primitifs attardés que notre civilisation envahit et tue, quand nous revenions d'une visite à nos riches musées d'ethnographie, notre petit mobilier préhistorique semblait s'animer, et autour de lui nous n'avions aucune peine à évoquer le monde contemporain, à le reconstituer sous certains aspects possibles, sinon probables, à imaginer son éclat.

Des indications précises, d'un ordre spécial, auraient depuis longtemps dessillé nos yeux si nous avions eu plus de réflexion. Dans nos cavernes, nous étions comme hypnotisés par le sol. Nous étions sans cesse et uniquement préoccupés du contenu des remblais. Nous ne songions pas à voir si les surfaces de nos galeries n'avaient pas des dessins comme ceux de quelques cavernes australiennes, du Transvaal et de l'Amérique. Or, ces dessins existent, et nous avons, en outre, d'étranges peintures, œuvres incontestables de l'homme paléolithique.

Il y a plus de vingt ans qu'un confrère espagnol les signalait à notre attention dans une grotte de son pays. Sa

découverte ne fut pas comprise, et j'ai le regret de ne pas lui avoir donné, dans mes publications, le retentissement qu'elle méritait. Mon scepticisme fut partagé, et il n'est tombé que récemment devant un ensemble de faits nouveaux.

Nous connaissons maintenant six grottes au moins, portant de la même manière des dessins positivement préhistoriques : une dans les petites Pyrénées de la Haute-Garonne, une dans la Gironde, trois dans la Dordogne, une dans le Gard. Elles ont des traits communs à plusieurs points de vue; chacune d'elles a ses caractères particuliers. On est donc obligé d'admettre qu'il s'agit d'une coutume générale et non de la fantaisie d'un individu ou d'une famille. La description, même très sommaire, de ces vestiges inattendus et singuliers d'un lointain passé laissera aisément comprendre l'intérêt et la multiplicité des questions qu'ils provoquent.

Altamira. — M. Marcelino S. de Sautuola, ayant vu à Paris, à l'Exposition de 1878, nos belles exhibitions préhistoriques, se résolut à fouiller diverses grottes qu'il avait parfois visitées dans les montagnes de sa province de Santander, et l'une d'elles, commune de Santillana del Mar, au lieu dit de Vispieres et mieux d'Altamira, lui livra un véritable kjökkenmödding, agglomération de coquilles comestibles, d'ossements d'animaux divers, de silex taillés et d'os ouvrés. De plus, M. de Sautuola remarqua, dans la première galerie et précisément au-dessus du dépôt archéologique, un grand nombre d'animaux peints à l'ocre noire et rouge, de grandeur naturelle ou à peu près, parmi lesquels on distinguait en majorité « des Bisons et quelques Chevaux », les uns et les autres représentés de profil dans une grande variété d'attitudes, rarement de face et par exception dans des postures incompréhensibles. Le panneau n'était pas également bien conservé; il était effacé par places. Les lignes étaient fermes, tracées d'une main habile, et pourtant notre explorateur ne manquait pas de signaler ce fait que la lumière du jour ne pouvait avoir aidé l'artiste, même en admettant que l'entrée de la caverne était jadis plus largement ouverte

et qu'il y avait eu quelque réflexion possible des rayons. Il observait enfin qu'une grande partie des figures était placée de manière que les protubérances convexes de la roche avaient été évitées ou utilisées par l'auteur des peintures dont les instincts artistiques se décelaient ainsi. Quelques dessins d'un genre bien différent, plutôt géométriques et d'une signification inconnue, se voyaient dans la deuxième galerie. Il y en avait moins encore dans la troisième. La quatrième enfin n'offrait guère que des rayures attribuables aux chauves-souris.

Très prudent, l'archéologue espagnol n'affirmait pas la contemporanéité des peintures et du gisement de l'âge de la pierre. Il se contentait de poser la question.

Un de nos confrères, cédant à nos vœux, put se rendre à Altamira et juger les faits avec la rigueur nécessaire. M. Harlé, déjà connu par d'excellentes recherches scientifiques, fut accueilli avec empressement et n'eut pas de peine à voir tout l'intérêt du gisement, qui correspondait pour l'industrie à une période ancienne de l'âge du renne. mais sans cette espèce ni d'autres éteintes ou émigrées. La faune est à peu près celle d'aujourd'hui.

Quant aux dessins, ils étaient bien tels que M. de Sautuola l'avait dit; mais contre eux des objections sérieuses s'élevaient. Ainsi, pourquoi auraient-ils subsisté alors que toute trace de la fumée des foyers pétris de débris animaux a disparu? Aucun dessin n'a pu être tracé ni examiné sans le secours d'une lumière artificielle. On ne voit nulle part de surfaces noires comme en aurait occasionné l'action prolongée d'un éclairage fumeux. Des taches de ce genre, inévitables au cours du travail ou produites par l'éclairage de ceux qui auraient voulu admirer ces dessins à l'ocre et au charbon, auraient subsisté comme ces dessins mêmes. « On doit conclure pour tous ces dessins, et surtout pour ceux dont l'exécution a exigé plus de temps, qu'ils datent d'une époque où l'éclairage était très perfectionné. » Si d'un côté, sur le plafond, des teintes plates rouges traversées par des raies noires étaient, par endroits, couvertes d'incrustations,

de l'autre « le groupe des animaux, très artistement peints sur toute leur surface en rouge et en noir, avait un air de fraîcheur qui contrastait avec l'aspect plus dégradé des teintes dont il vient d'être parlé. Ces peintures, au nombre de plus de vingt, représentent des Bœufs tous munis d'une bosse, un Cheval (?) et une biche; la tête de la biche est l'œuvre d'un maître...

« ... La peinture de quelques animaux recouvre franchement plusieurs petites stalactites. Cependant l'inverse a lieu pour une partie du Cheval douteux, le seul animal qui soit grossièrement peint et dont les contours soient généralement mal définis.

« Les Bœufs... devraient avoir tous les caractères de l'aurochs. Ils présentent, au contraire, de nombreuses et importantes différences, non seulement avec l'aurochs, mais aussi entre eux. La tête de plusieurs ne ressemble à celle d'aucun animal : l'auteur des peintures, qui a su représenter si artistement la biche, n'a donc jamais vu d'Aurochs.

« Le sol au-dessous des peintures a été bouleversé par les fouilles, aussi son examen n'a fourni aucun argument.

« L'ocre rouge est commune dans le pays; on l'emploie à badigeonner les maisons.

« Les belles peintures sont récentes... Les incrustations qui recouvrent certains dessins sont beaucoup trop minces pour conclure à une grande antiquité. La paroi très rugueuse sur laquelle sont tracés les quadrillages est en roche vive; cette paroi s'est donc dégradée par effritement, et comme les quadrillages sont intacts, c'est une preuve qu'ils ne remontent pas à une grande antiquité. »

Au consciencieux rapport de M. Harlé[1], et nous avons reproduit ici la majeure partie de ses arguments, il n'y avait rien à objecter. Son dernier mot était : « La dalle IH (partie éboulée du plafond) recouvre peut-être des éléments qui permettraient d'élucider cette question. »

Le silence se fit sur la grotte d'Altamira.

1. *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, 1881.

La Mouthe. — En avril 1895, M. Émile Rivière faisait exécuter des fouilles dans la grotte de la Mouthe, commune de Tayac-les-Eyzies (Dordogne). Elles dégagèrent par hasard l'entrée d'une galerie, inconnue de tous, par laquelle deux surveillants des travaux pénétrèrent en rampant jusqu'à une distance de plus de 200 mètres, et là, les premiers, aperçurent quelques dessins gravés sur les parois. M. Rivière, à son tour, constata le fait. Par ses ordres, la galerie fut déblayée, et il obtint les résultats suivants. La grande salle d'entrée, seule ouverte depuis des siècles, a deux couches archéologiques séparées par un niveau de stalagmite. Le dépôt supérieur est néolithique, avec silex taillés et polis, poteries, animaux actuels; le dépôt inférieur est paléolithique, avec silex taillés des types du Moustier, de Laugerie-Haute et de la Madeleine, os ouvragés, ustensiles et parures, faune ancienne. La grotte a même été fréquentée d'abord par la Hyène et le grand Ours. L'argile de la galerie renferme uniquement des vestiges de ce niveau paléontologique et paléolithique, ossements et silex plus ou moins roulés et dispersés.

Les dessins gravés sur les parois et les voûtes de la galerie, à 128 mètres de l'entrée et au delà, et qui représentent des animaux, se prolongent parfois sous des couches de stalagmites et aussi sous l'argile rouge constituant le sol. Dès ses premières observations, M. Rivière put affirmer que les gravures étaient anciennes et contemporaines de la faune quaternaire. Des fouilles effectuées depuis lors, chaque année, ont montré que la galerie se poursuit fort loin. On n'en soupçonne pas encore la fin; peut-être traverse-t-elle la montagne. On ne cesse pas de trouver fréquemment de nouvelles figures. Ce sont des bovidés, parmi lesquels l'Aurochs; des équidés variés, l'Hémione peut-être; un Renne, avec les poils indiqués avec soin; des Antilopes, un Bouquetin, un Mammouth. La plupart n'ont pas 1 mètre de long; un seul atteint 1^{m}88. Les traits sont gravés assez profondément dans la roche tendre et quelquefois suivis par une ligne de rouge brun. La surface de plusieurs images est couverte d'une

sorte de striage léger; elles sont presque toutes bien séparées l'une de l'autre. Le visiteur a le sentiment très net qu'ils résultent d'une ornementation voulue de la grotte.

Il faut bien se rendre à l'évidence! Aucune lumière du jour ne pouvait pénétrer à ces grandes profondeurs; la lumière artificielle des primitifs qui ont exécuté ces ouvrages avec tant de maestria ne pouvait être que la faible lueur des lampes à graisse, aux flammes fuligineuses, semblables à celles dont M. Rivière a trouvé un exemplaire dans le sol et à celles des « sauvages » de tous les mondes, y compris nos paysans d'autrefois. On ne voit nulle part de tache de fumée, et nous, avec nos bougies, nous avions besoin d'une attention incessante pour ne pas en produire. Souvent enfin, au sortir de la stalagmite, les traits ont un air de fraîcheur qui déconcerte.

Invité par M. Rivière à visiter la caverne de la Mouthe, j'en revins persuadé, comme les plus compétents de nos confrères, de la haute antiquité des gravures. Cette grande découverte en provoquait d'autres immédiatement.

Pair-non-Pair. — M. François Daleau explorait méthodiquement depuis des années la grotte du hameau Pair-non-Pair, commune de Marcamps (Gironde). C'est un souterrain de surface mis à découvert par l'exploitation d'une carrière de pierre à bâtir et presque entièrement comblé. M. Daleau enleva ce remplissage couche après couche et trouva en descendant des assises paléontologiques de plus en plus anciennes. En bas était le niveau de Laugerie-Haute ou de Solutré. Les parois, dégagées ainsi peu à peu, portaient des traits croisés en tous sens et désordonnés.

La découverte de M. Émile Rivière donna l'éveil à M. Daleau, qui reconnaissait aussitôt que les gravures de Pair-non-Pair étaient du même ordre, mais beaucoup plus entremêlées, de sorte qu'il fallait être averti et qu'il faut une certaine attention pour voir la silhouette des animaux représentés. Mieux qu'à la Mouthe, elles sont datées puisqu'elles étaient *complètement* masquées par des assises de date cer-

taine et fort reculée. Les figures, au nombre d'une quinzaine, ont de 0^{m}45 à 1^{m}50 de longueur. Elles sont à peu près au centre de la caverne, groupées en face les unes des autres; une seule a des traces de rouge.

La Mouthe et Pair-non-Pair se prétaient ainsi un mutuel appui. Malgré certaines constatations faites ailleurs peu après, et sur lesquelles je reviendrai, la question ne devait faire qu'en 1901 et 1902 un pas décisif vers la pleine lumière.

Les Combarelles et Font-de-Gaumes. — Le 16 septembre 1901, MM. L. Capitan et H. Breuil présentaient à l'Institut (Académie des sciences) une note sur une nouvelle grotte avec parois gravées à l'époque paléolithique. Elle était sise aux Combarelles, commune de Tayac (Dordogne). Les mêmes auteurs, huit jours après, informaient encore l'Institut que dans la même région classique des Eysies une autre grotte, au lieu dit Font-de-Gaumes, était couverte de figures peintes à l'époque paléolithique.

Les Combarelles sont un vaste boyau d'une longueur totale de 225 mètres sur une largeur moyenne de 1^{m}50 à 2 mètres et une hauteur variant de 0^{m}50 à 3 mètres. A 119 mètres de l'entrée, commencent les premières figures nettes des deux côtés, et la bande continue jusqu'au bout. Bon nombre sont recouvertes d'un enduit stalagmitique. On voit souvent le trait sortir de dessous la stalagmite et il est alors d'une fraîcheur étonnante. Elles ont de 0,20 centimètres à 1 mètre de longueur, les unes bien distinctes, les autres entremêlées de traits; il y en a souvent de superposées et de mélangées. Les poils des animaux sont représentés par une sorte de grattage. Sur quelques images, les traits sont rehaussés d'une bande de peinture noire. La facture, au total, est la même que dans les gravures sur os, ivoire ou pierre du mobilier de l'âge du Renne. Les animaux figurés avec le même souci d'exactitude pour rendre l'allure et les détails sont des Chevaux, des Rennes, divers bovidés, le Bouquetin, l'Ours, enfin le Mammouth dont il y a quatorze représentations certaines, aux formes accusées, les

flancs toujours couverts de poils tombant, la trompe tantôt vers la terre, tantôt lancée en arrière, les défenses longues et très recourbées, le front haut, l'œil également caractéristique.

L'abondance des Éléphants et des Chevaux a paru à MM. Capitan et Breuil une indication chronologique. Ces dessins appartiendraient à une période relativement ancienne du paléolithique, à peu près à la même époque que ceux de Pair-non-Pair.

Le sol de la Caverne des Combarelles, recouvert presque partout de stalagmites, n'a pas encore livré ses secrets.

C'est l'instituteur instruit et zélé des Eyzies, M. Peyrony, qui signala à MM. Capitan et Breuil la grotte de Font-de-Gaumes, peu éloignée de la précédente. Elle s'ouvre dans le flanc d'une colline coupée à pic et l'on y accède en suivant les éboulis et une corniche de la falaise suspendue sur le vide. Ce ne sont pas les conditions ordinaires des grottes habitées à l'âge de la pierre; aussi bien nous ignorons encore si celle-ci l'a été et ce que le sol peut renfermer. C'est le même système de galeries irrégulières qu'on observe dans toutes les cavernes de la région. Après avoir franchi un passage fort étroit, à 65 mètres de l'entrée, on débouche dans une longue salle de 40 mètres de longueur sur une largeur de 2 à 3 mètres et une hauteur de 5 à 6 mètres. C'est elle et un diverticule extrême qu'ornent d'une façon extraordinaire des gravures et surtout des peintures exécutées à l'ocre rouge et au manganèse. Il s'agit là de véritables fresques. Ces images sont, en effet, le plus souvent entièrement peintes. La gravure est généralement associée à la peinture, qui parfois recouvre les traits, ou au contraire ceux-ci sont tracés par-dessus; parfois la figure est en partie peinte, en partie gravée, d'autres fois seulement gravée. Un emploi judicieux du noir et du brun a donné aux fonds rouges un modelé étonnant, tantôt vrai, tantôt bizarre. Les teintes sont souvent fondues, parfois ce ne sont que des touches vigoureuses et isolées sur un fond plus clair; de vrais grattages de la roche, qui a une couleur jaune, interviennent çà et là,

accentuant certains contours en y déterminant un vrai travail de champlevé. Nombre de figures sont légèrement voilées par une mince couche de stalagmite, beaucoup se perdent sous un dépôt plus épais.

Sur 80 animaux représentés, et ce nombre est aujourd'hui bien dépassé, MM. Capitan et Breuil comptaient 49 Aurochs, 1 Renne, 1 Cerf, 4 équidés, 3 Antilopes, 2 Mammouths, 11 indéterminés.

Ce sont les Aurochs qui dominent; on en voit plus de cinquante, soit en file, soit affrontés, tantôt en un rang, tantôt sur plusieurs rangs étagés jusqu'à la voûte. Certaines voûtes courbes en sont couvertes. A Font-de-Gaumes, mieux encore que dans les autres grottes, j'avais l'impression d'un travail systématique, d'une ornementation voulue de la caverne. Les primitifs avaient dû se hisser, s'élever à ces niveaux supérieurs. Peut-être la grotte avait-elle été munie de planchers superposés, utilisés pour quelques mystérieuses cérémonies. Toutes les conjectures sont permises.

On pourrait dire qu'un seul artiste a fait toutes ces peintures, car elles sont exécutées absolument de même. Mais c'est aussi l'idée que suggéreraient les gravures de nos diverses grottes et les collections de leurs gravures sur os. Nous sentons bien, dès lors, que l'assertion est inadmissible. En réalité, ce sont des manifestations d'un art remarquable par son unité, par cette uniformité de style qui se produit avec le temps sous l'influence d'un maître ou d'une école. Mais peut-on parler ainsi quand on est dans le domaine de l'âge de la pierre? Nous ne saurons jamais s'il y avait quelques artistes, une tradition, une technique *enseignée*, ou si tous les chasseurs de Rennes et de Bisons étaient en état d'observer la nature, de dessiner et de sculpter comme des artistes.

MM. Capitan et Breuil ont signalé dans leurs deux cavernes des signes singuliers, accouplés et répétés, ce qui paraît prouver qu'on leur donnait un sens compris de tous ou des initiés. Nos confrères leur ont appliqué le nom de

tectiformes, et de fait, en les examinant et les passant en revue, je consentais volontiers à voir en eux comme une esquisse de hutte. Mais ce n'est qu'une hypothèse vague.

La rareté comparative des Rennes et Mammouths, l'abondance des Aurochs ont induit MM. Capitan et Breuil à supposer que l'ensemble décoratif de Font-de-Gaumes, plus récent que celui des Combarelles, correspond aux derniers temps de l'époque paléolithique. Ce n'est également qu'une hypothèse.

Ce qui est certain, d'autre part, c'est que Font-de-Gaumes arrachait Altamira à un injuste oubli et faisait tomber nos critiques et nos incertitudes.

Chabot. — Dès 1893, M. Léopold Chiron, instituteur à Saint-Just-l'Ardèche, avait publié dans la *Revue historique du Vivarais* le compte rendu de ses fouilles dans la grotte de Chabot à Aiguèse (Gard). Sur les rochers qui dominent les foyers paléolithiques, il distinguait des lignes tracées les unes sur les autres. « Les dessins se continuent sous une couche de stalactite de 8 centimètres d'épaisseur. » Il est difficile de les définir, ajoutait M. Chiron.

En avril 1901, M. le Dr Capitan visita cette localité, sous la conduite de MM. Lombard-Dumas et Chiron. Il put immédiatement reconnaître, au milieu de l'enchevêtrement des traits, trois petits animaux, des figures d'équidés, et noter certains contours où M. Lombard-Dumas pensait voir des figurations de mammouth. Quelques semaines plus tard, l'expérience acquise aux Combarelles donnait raison à M. Dumas.

Au point de vue technique, Chabot et Pair-non-Pair sont comparables et se distinguent à certains points de vue de Font-de-Gaumes et d'Altamira, même des Combarelles.

Marsoulas. — La grotte située entre cette commune et Salies (Haute Garonne) avait été en partie explorée par M. l'abbé Cau-Durban en 1885, et il y trouva les foyers d'un âge du Renne assez ancien. Le danger des éboulements lui

fit interrompre les recherches. Il avait aperçu quelques traces d'ocre rouge sur la paroi verticale de gauche, et les supposant modernes en avait négligé l'examen. Plus tard, M. Félix Regnault communiquait à la Société archéologique du Midi le relevé qu'il avait fait, avec la collaboration de M. Jammes, de la Faculté des sciences de Toulouse, de ces peintures figurant deux ou trois animaux et des objets indéterminés. Le 3 août 1902, ayant visité la grotte avec ces amis, je pus affirmer, au premier coup d'œil, l'identité de ces fresques avec celles d'Altamira et de Font-de-Gaumes. Je vis, en outre, que des traits légèrement gravés à la pointe fine complétaient ces premiers dessins ou formaient ailleurs des figures indépendantes. Je découvris ainsi et je pus montrer à MM. Jammes et Regnault, dès le seuil du souterrain, quantité d'animaux, les uns minuscules avec des têtes de 2 et 3 centimètres, tandis que d'autres avaient 1 mètre et plus de longueur. Quant aux peintures, elles continuaient dans un couloir surbaissé où nous ne pouvions passer qu'en rampant. Comme en Espagne et en Périgord, l'artiste avait tiré parti de certains accidents naturels de la roche. Il avait nuancé avec du noir la robe des animaux, marqué les cornes, l'œil, les pieds. En raclant la pierre, il avait bordé ses couleurs de bandes claires, ou couvert de poils le corps entier. La bosse des Bisons, leur barbe, leur garrot étaient exagérés de manière à aboutir à d'étranges profils.

Un grand Bison, dont la tête est poussée au noir et achevée par la gravure, a tout le corps formé d'un semis de pastilles rouges. Un autre a sur le flanc un ensemble de signes, — on dirait des lettres alphabétiques. Plus que les autres grottes, celle de Marsoulas est riche en signes divers, mais exécutés en rouge et jamais en gravure : Courbes parallèles au pointillé, lignes barbelées, quadrillages variés, une croix dans un cercle, accompagnent ou recouvrent même les figures d'animaux. Nous n'avons pas les « tectiformes » des Combarelles ou de Font-de-Gaumes, nous avons autre chose et mieux.

On serait tenté de croire à l'antériorité des gravures pro-

prement dites. En tout cas, celles-ci ne manquent pas de glacis stalagmitique et se perdent souvent soit dans le sol vierge encore, soit sous des couches de concrétions calcaires. Quel est leur âge? La faune représentée n'est pas variée. Ce sont surtout des bœufs, l'Aurochs; il y a quelques Chevaux, une Chèvre ou une Antilope. Pourquoi pas le Renne dont les fouilles ont donné les ossements? Il faut attendre le résultat de recherches plus étendues avant d'émettre une conclusion.

Ce qui est positif, c'est que nous avons à Marsoulas des gravures fines, enchevêtrées ou non, complètes ou non, comme aux Combarelles; des fresques comme à Altamira et Font-de-Gaumes. Dans les trois grottes peintes, ce sont les Aurochs qui dominent. Mais l'exploration des surfaces est loin d'être terminée, il faut savoir attendre. D'autre part, nous devrons revoir toutes nos cavernes; non seulement celles qui ont livré des traces paléolithiques, mais toutes les cavernes. Car l'homme de l'âge de la pierre taillée a dû les fréquenter toutes et peut-être celles qui n'ont aucun dépôt, aucune trace de foyer et de séjour, pouvaient temporairement servir à quelques cérémonies solennelles ou secrètes.

Qu'il y ait dans notre grotte de Marsoulas quantité de *graffiti* qui pourraient être dus à la fantaisie de nos primitifs, gravés par distraction dans les loisirs d'une vie facile, étant donnée l'abondance du gros gibier de tout poil, par habitude ou pour s'exercer; en un mot, que les murs aient reçu là des croquis comme ceux de nos ateliers, c'est possible. Toutefois, certains grands dessins, toutes les peintures ont le caractère indiscutable d'une tapisserie. De plus, il y a ce fait que nos artistes n'ont pas tracé sur les murs des dessins quelconques, même en restant dans les limites de ceux qui abondent sur leur outillage. Il faudrait donc écarter l'hypothèse de la fantaisie, de l'habitude, de l'étude. Enfin, il semble qu'il y ait un choix d'animaux, et alors notre esprit est naturellement hanté par le souvenir de toutes les pratiques auxquelles se livraient ou se livrent tant de peuplades et de peuples sous l'influence du totémisme.

J'avais le plaisir de faire visiter Marsoulas à MM. Chauvet, l'éminent préhistorien de la Charente, et Daleau, l'heureux explorateur de Pair-non-Pair, le 11 août dernier. Le 18, j'y recevais M. l'abbé Breuil, qui veut bien se joindre à M. Regnault et à moi pour la publication illustrée réservée à la revue *l'Anthropologie*. Ensemble nous avons trouvé des gravures nouvelles, notamment un beau Bouquetin (?) aux cornes d'une longueur excessive, et trois ou quatre très grossières et très enfantines figures humaines. Il y a aux Combarelles un visage analogue bien dépaysé au milieu des élégantes et fidèles reproductions d'animaux. On sait que les gravures sur os nous ont réservé, jadis, à Laugerie-Basse par exemple, semblable surprise.

Notre grotte de Marsoulas est, peut-être, très profonde. Nous n'avons pas encore dépassé un ruisseau qui la traverse à 60 mètres de l'entrée, profondément rempli d'argile molle, et auquel aboutit une pente raide. On y circule plus souvent en rampant que debout. Elle est, dans sa majeure partie, pleine d'alluvions desséchés et d'éboulis. Les gravures et peintures s'étendent en un point sur 4 mètres de hauteur. Ailleurs, nous n'avons que les dessins voisins de la voûte. Nous ignorons ce que l'on trouvera sur les parois inférieures en descendant vers le sol primitif.

P. S. — 2 octobre. Je corrige les épreuves de cette note près de Santander à Santillana del Mar. M. l'abbé Breuil et moi nous sortons de la grotte d'Altamira Toutes nos espérances sont dépassées; toutes nos conclusions confirmées.

Les grandes peintures sont certainement paléolithiques; ce sont les plus étonnantes de toutes celles que nous connaissons, elles sont accompagnées d'innombrables gravures au trait et il y a jusqu'au fond de la caverne des centaines de signes en noir et en rouge.

NOTE
SUR UN ESSAI DE BIBLIOGRAPHIE
DE
L'ÉLECTRICITÉ ET DU MAGNÉTISME

Par M. P. JUPPONT[1]

Les théories énergétiques que j'ai communiquées à l'Académie m'ont conduit à faire des recherches dans les anciens ouvrages de physique et d'électricité.

Amené à constater qu'il n'existait aucune bibliographie française d'électricité, j'eus l'idée de combler cette lacune.

Comme l'étude de l'électricité fut tout d'abord comprise dans les ouvrages de physique, nous avons admis qu'au point de vue bibliographique, elle ne devint réellement une science distincte qu'à dater du Congrès de 1881[2]; aussi ne comprenons-nous dans cette liste d'ouvrages aucun traité de physique postérieur à 1880.

De même, la physique fut, à l'origine, comprise dans les traités de philosophie. Nous avons admis que la physique était devenue une science distincte en 1671, par la publi-

1. Lu dans la séance du 20 février 1902.
2. Le Congrès international des électriciens de 1881 (séance du 22 septembre) adopta le système C. G. S. et détermina les principales unités électriques qui en dérivent.

cation de la physique de Rohault, disciple de Descartes, physique qui est conçue sur le plan du *Fragment de physique* de Cyrano de Bergerac (1619-1655). C'est donc à dater de 1671 que nous supprimons toute citation d'ouvrage de philosophie.

Une nomenclature alphabétique par nom d'auteur m'a paru insuffisante. J'ai préféré l'ordre chronologique de publication; et les ouvrages les plus intéressants sont accompagnés d'une courte analyse résumant les idées ou observations nouvelles les plus importantes qui y sont contenues.

Les noms d'auteurs sont accompagnés de renseignements biographiques.

Cet ouvrage me demandera certainement encore de longues années de préparation; il a pour titre :

ESSAI

DE

BIBLIOGRAPHIE CHRONOLOGIQUE

DE

L'ÉLECTRICITÉ ET DU MAGNÉTISME

(latin et français)

CONTENANT L'ANALYSE SOMMAIRE DES PRINCIPAUX OUVRAGES CITÉS

ET LA

TABLE ALPHABÉTIQUE DES NOMS D'AUTEURS

AVEC

NOTES CRITIQUES, BIOGRAPHIQUES ET HISTORIQUES

Afin de vous montrer l'intérêt que présente ce travail, auquel je ne puis consacrer tout le temps que je désirerais, je vous communique ce soir quelques citations abrégées des fiches qui m'ont paru les plus intéressantes au point de vue de l'histoire des théories modernes de l'électricité. Je choisirai parmi les ouvrages les moins connus.

1621. — Tarde (Jean),

Chanoine théologal de Sarlat.

Les usages du quadrant à l'esguille aimantée.

1 vol. in 4o de 120 p., avec fig. dans le texte. Paris, chez Jean Gosselin; dédié à Mgr Estienne de Popian, évêque, baron et comte de Cahors; privilège, 8 juin 1620; Renovard.

Il décrit les usages, utilitez et services qui peuvent être tirez de l'aiguille aimantée : mesure des distances, hauteurs et profondeurs; prendre et rapporter au petit pied toutes sortes de plans; faire la carte et description d'un pays; pour le tir de l'artillerie de nuit; l'arpentage à la surface ou pour les mines, etc.

1648. — Rochas (Henry de),

Escuyer, sieur d'Ayglun, conseiller et médecin ordinaire du Roy.

La Physique réformée,

Contenant la réfutation des erreurs populaires et le triomphe des vérités philosophiques. 1 vol. in-4o, 567 p. Paris, chez l'auteur; privilège, 31 mars 1647; Le Brun.

Il repousse la théorie de la sympathie et de l'antipathie « qui fait attirer la paille à l'ambre » (p. 126); il suppose répandue dans l'univers une substance spirituelle (p. 260) âme du monde, *lumière interne*, substance vitale....., qui est le principe du mouvement; toutes les opérations du monde ne dérivent que d'elle et il ne faut point reconnaître d'autre substance que cet agent et la matière..... la nature édifie et ruine tout ensemble, car la corruption de l'un est le premier degré à la génération de l'autre (p. 263).

Cette prescience de l'éther moderne et de ses propriétés est suivie de considérations médicinales bizarres sur « les « amulettes qui sont le crapaud seiché, la pierre d'arai- « gnée, l'arsenic... qui agissent par leur vertu aymantée... »?

Dans cet ouvrage, l'auteur renvoie à son *Traité de l'Aimant*[1].

1. Je n'ai pu encore me procurer cet ouvrage.

1670. — Bartholin (le Dr Érasme),

Né à Roskil en 1625, mort en 1698.

Experimenta Crystali Islandici.

L'auteur signale que le cristal étudié..... devient électrique lorsqu'on le chauffe.

1670. — Boyle (Robert),

Né à Lismore Irlande) le 25 janvier 1627, mort à Londres le 30 décembre 1691; enterré à Westminster.

De mechanicæ electricitatis productione.

Boyle a constaté que l'électrisation angmente, si avant de frotter on chauffe et nettoie les corps; constate l'attraction électrique dans le vide et la répulsion.

1673 — Bond l'aîné (Henry).

Mathématicien anglais.

Résultats de ses observations sur la variation de l'aiguille aimantée et sur son inclinaison.

Cet ouvrage contient le résultat d'observations faites pendant trente-huit ans. L'auteur admet que la variation de l'aiguille aimantée est due au mouvement de deux pôles magnétiques distincts des pôles géographiques; il indique leur mouvement annuel, et il prétend retrouver les mesures d'observations antérieures, notamment celles de Norman (1576) (d'après *Collection académique*, t. VII, p. 96).

1694. — Boyle (Robert).

(Voir Boyle, 1670).)

Observati circa variarum particularium qualitatum, originem, sive productionem mechanicam.

Signale que le fer limé et poli s'aimante par le travail qu'on lui fait subir (d'après Sigaud de la Fond, *Physique*. t. II, p. 473).

1706. — Lémery (le fils) (Louis),

Chimiste, de l'Académie des Sciences; né à Paris le 25 janvier 1677, y mourut le 9 juin 1743.

Diverses expériences et observations chymiques et physiques sur le fer et sur l'aimant.

Lémery pense que les parties intégrantes de l'aimant doivent être arrangées de certaine manière, les unes par rapport aux autres, pour donner deux pôles à toute la masse... puisque l'aimant en poudre n'attire pas.

1709. — Polynière (Pierre),

Docteur en médecine, né à Coulonce (Normandie) le 8 septembre 1671, y mourut subitement le 9 février 1734.

Expériences de physique.

1 vol. in-12, 508 p., 10 pl., avec préface. A Paris, chez Jean de Laulne, Claude Jombert et Jacques Quillan; approbation, 22 février 1703, Fontenelle; privilège, 17 mars 1703, Le Comte.

Contient des expériences ingénieuses sur l'aimant (exp. 62 à 71 inclus; fig. pl. 7 et 8). Le premier chapitre est consacré aux expériences électriques (5 p.); il indique des expériences faites en 1707 « sur la lumière et sur les couleurs » qui sont électriques (p. 467) : ainsi la luminescence d'un globe de verre dans lequel on a fait le vide lorsqu'on le frotte dans l'obscurité.....; il reconnaît que les corps électriques sont lumineux dans l'obscurité : cire rouge, ambre, soufre (p. 473); signale la lumière produite par les larmes bataviques lorsqu'on les casse (p. 475).

Ce livre donna lieu à des contrefaçons qui furent poursuivies. Polinière, en raison de sa célébrité, fut appelé en 1722 à faire un cours devant le roi Louis XV alors âgé de douze ans.

2e édit., 1718; 3e édit., 1728; 4e édit., 1731; 5e édit., 1741; 2 vol. in-12. A Paris, chez Clouzier, Bordelet, Ganeau; approbation de 1731, privilège de 1728.

1736. — Deslandes (André-François-Boureau).

Commissaire et contrôleur de la marine; né à Pondichéry en 1690, mort en 1757.

Recueil de différents traités de physique et d'histoire naturelle.

1re édit. Paris, Etienne Ganeau. 1 vol. in-12, 272 p., 9 pl.; approbation, 17 août 1735, Fontenelle; privilège, 10 novembre 1735, Sainson. — 2e édit., 1748; 3e édit., 1750; 3 vol. in-12.

Il signale (t. I, p. 257) la luminosité du vide barométrique; admet (p. 281) que l'électricité n'obéit pas à la loi de Newton. Le troisième volume contient un mémoire sur quelques effets singuliers du tonnerre, qui se termine par l'exposé de *quelques rapports particuliers entre le tonnerre et l'aiguille aimantée* (p. 79).

1742. — Desaguliers (le Dr Jean-Théophile),

Né à La Rochelle le 12 mars 1683, mort en Angleterre en 1749[1].

Dissertation sur l'électricité des corps.

Ce mémoire remporta le prix de l'Académie de Bordeaux. L'auteur y emploie pour la première fois le mot *conducteur* pour désigner les corps qui s'électrisent à l'aide des corps électriques par eux-mêmes; il pense que l'électricité joue un rôle dans l'ascension de la vapeur d'eau.

1746. — 'SGravesande (Guillaume-Jacob),

Physicien et philosophe hollandais, né à Bois-le-Duc le 27 septembre 1688, mort à Leyde le 26 février 1742.

Éléments de physique.

Démontrez mathématiquement et confirmez par des expériences, ou Introduction à la philosophie newtonienne. Traduit du latin par Élie de Joncourt; 2 vol. in-4o, 534 p., 62 pl.; 460 p., 65 pl., préface, discours sur l'évidence et table alphabétique des 2 vol. Leide, chez Jean-Arn. Langerack, Jean et Herman Verbeeck.

1. D'après *Dictionnaire biographique universel*, Paris, 1834; mort en 1743, Michaud, *Biographie universelle*; en 1744, Hoefer, *Nouvelle biographie générale*.

L'électricité est étudiée (vol. II, pp. 85 à 97 et pl. 78) : « Le cristal électrisé (p. 90) contient en soi et a autour de « sa surface une atmosphère que le frottement met en ac- « tion et à laquelle il imprime *un mouvement de vibration*, « car il attire et repousse les corps légers. »

1747. — Noceti (Charles),

De la Société de Jésus; né vers 1695 à Pontremoli, mort à Rome en 1759.

De iride et aurora boreali carmina.

Rome, 1 vol. in-8o, 127 p., 2 pl.

Poème sur l'aurore boréale; il a pour base les théories de de Mairan, se compose de 1272 vers et est suivi de 94 notes de Boscovich.

1747. — Louis (Antoine),

Maître ès arts, ancien chirurgien major des troupes de Paris, aide-major des camps et armées de S. M.; associé à l'Académie royale de chirurgie, chirurgien de l'hôpital général de Paris, à la Salpêtrière, membre de l'Académie des sciences..., fut un des premiers anatomistes de son temps (né à Metz en 1723, mort en 1792).

Observations sur l'électricité.

Paris, 1 vol. in-12, épître, préface 24 p. et 163 p. texte, table alphabétique; approbation de l'Académie royale de chirurgie 22 août, Hévin; privilège 13 octobre, Sainson.

L'auteur émet l'idée que « la matière électrique est au fond la même que celle du feu élémentaire ».

Dans la deuxième section, il cite des accidents médicaux dus à l'application de l'électricité; au § 3 de cette section, il fait le parallèle des effets de l'électricité avec ceux du tonnerre[1], met en évidence le fait que la foudre comme l'électricité suit les métaux et agit par commotion; il pense que la mort est due à une compression d'air qui interrompt la circulation du sang.

1. Les expériences de Franklin à l'aide de son cerf-volant électrique sont de septembre 1752.

1748. — Béraud (le R. P. Laurent),

Jésuite, professeur de mathématiques au collège de Lyon, où il naquit le 5 mars 1703 et mourut le 26 juin 1777; fut directeur de l'Observatoire de Lyon.

Dissertation sur le rapport qui se trouve entre la cause des effets de l'aiman et celle des phénomènes de l'électricité.

Cette dissertation a remporté le prix de l'Académie de Bordeaux. (Bordeaux, Pierre Brun, in-4°, 38 p.) La conclusion est : « Fœtu uno natura Parit magnetum et electrum ». Il y a, dit-il, un vrai rapport entre le magnétisme et l'électricité... ; c'est la même matière, mais différemment modifiée... ; cette matière doit être répandue dans les vastes espaces de l'univers; c'est la matière éthérée..., qui est extrêmement élastique (§ 2, p. 2).

L'éther est le principe du magnétisme et de l'électricité (3e partie, p. 21). Il rapproche cette idée de ce fait que les corps transparents « contiennent beaucoup de matière « éthérée », et ajoute : « On a dit que tous les corps étaient « des éponges de lumière ; *par la même raison*, on peut dire « qu'ils sont tous des éponges de matière électrique ».

1748. — Martin (Benjamin),

D'abord valet de ferme, devint constructeur d'instruments de physique et lecteur de physique à Londres; né à Worplesdon (Surrey) en 1704, mort le 9 février 1782.

Essai sur l'électricité.

Contenant des recherches sur sa nature, ses causes et propriétés *fondées sur la théorie du mouvement de vibration de la lumière* et du feu, de M. Newton.

Traduit de l'anglais. Une partie de volume (p. 53 à 112), 1 pl.; suite de Freke. *Essai sur la cause de l'électricité,* traduit sur la deuxième édition.

« La théorie du feu et de la lumière, dit-il (p. 61), est

« presque suffisante pour résoudre tous les phénomènes de « l'électricité ».

Pour rendre raison de la lumière qu'on observe aux écoulements électriques, il ne faut que leur supposer un certain degré de vitesse (p. 70). Ces phénomènes représentent « la « manière d'agir de la foudre et du tonnerre (p. 71); il est « frappé de l'analogie qu'il y a entre l'électricité et le feu « ordinaire, *par rapport à la vitesse* ».

1748. — Jallabert (Jean),

Né à Genève en 1711, mort en 1763. Ministre protestant, professeur en philosophie expérimentale et en mathématiques; des Sociétés royales de Londres et de Montpellier, de l'Académie et de l'Institut de Bologne.

Expériences sur l'électricité.

Avec quelques conjectures sur la cause de ces effets. 1 vol in-8°, 304 p., 3 pl., 15 fig. A Genève, chez Barillot et fils.

« J'ai soupçonné que ce fluide pouvait bien aller et revenir par oscillation (avertissement, p. 10), et que ce ne « puisse être le fluide de la lumière » (p. 140, 219).

Il se sert très souvent du terme *ondulation électrique* et admet (p. 215) l'étroite analogie entre la matière subtile, cause de l'attraction électrique, et le fluide lumineux.

Il sait que la vitesse de l'électricité est infiniment plus grande que celle de son (p. 86).

1751. — Bohadsch (Jean-Baptiste),

Médecin, professeur de botanique et d'histoire naturelle à Prague; mort en 1772.

Traité sur l'électricité médicale.

Dissertation en latin. Est une thèse dans laquelle il soutient que le fluide nerveux n'est autre chose que le fluide électrique.

(D'après Priestley, *Histoire de l'Electricité*, 1771, t. II, 398).

1753. — Rabiqueau (Charles),

Avocat, ingénieur.

Le spectacle du feu élémentaire ou cours d'électricité expérimentale.

Où l'on trouve l'explication, la cause et le méchanisme du feu dans son origine... 1 vol. in-8o [6 livr.], 296 p., 10 pl., 115 fig. Paris, chez Jombert, Knappen, Duchesne.

L'auteur admet que le feu électrique n'a rien de différent de celui de la vie (p. 115).

Lettre électrique.

Sur la mort de Richmann, daprès la *Gazette d'Allemagne*, datée de Hambourg le 14 septembre. 1 brochure in-8o, 14 p.

Rabiqueau y signale que le professeur Kratzenstein « tenta « inutilement de lui souffler dans la poitrine, comme on a coutume de faire aux personnes étouffées[1] » (p. 4).

Ses ouvrages sont une réclame pour son cabinet de démonstration ; « spectacle toujours ouvert au public, où l'on « peut, pour trois livres par représentation, voir à son gré « tel phénomène ou pièce mécanique que l'on souhaite » (note, p. 11 de la *Lettre électrique*).

1755. — Hartley (David),

Médecin et métaphysicien, né à Armley (Yorck) le 30 août 1705, mort à Bath le 28 août 1757.

Explication physique des sens, des idées et des mouvements, tant volontaires qu'involontaires.

Traduit de l'anglais (1750), par M. l'abbé Jurain, professeur de mathématiques à Reims, correspondant de l'Académie des Sciences. 2 vol. in-12, de 502 et 474 p. Reims, chez Delaistre-Godet, cessionnaires du privilège obtenu le 19 avril 1751, par Durand, à Paris.

Cet ouvrage, plus métaphysique que physique, est fondé sur la théorie des vibrations et des vibrationcules appliquées

1. C'est l'application de la respiration artificielle pratiquée aujourd'hui sur les électrocutés. (Voir à ce sujet, 1747, Louis.)

à tous les faits physiques, sensoriels et psychiques. L'auteur admet que l'électricité *favorise* la doctrine des vibrations (table, lettre E); il recommande aux physiciens de rechercher si l'électricité est due aux vibrations de l'éther.

1766. — Perrière (Jacques-Charles-François **de la**),

Chevalier, seigneur de Roiffe, de la Société royale des Sciences et des Arts de Metz, né à Surgères (Saintonge) en 1694, mort à Paris en 1776.

Nouvelle physique céleste et terrestre,

A la portée de tout le monde. 3 vol. in-12, de 394 p. et 7 pl.; 452 p. et 5 pl., 463 p. et 2 pl.; approbation 17 août 1765, Montearville; privilège, 11 septembre 1755, Le Bègue.

De la Perrière conçoit l'électricité comme due aux mouvements des atmosphères électriques...; il admet (III, p. 199) que les fluides électrique et phosphorique (lumineux) sont le même fluide... et qu'il n'est pas douteux que ce fluide est infailliblement le fluide nerveux sensitif.

Dans son mécanisme de l'Univers (I, p. 250 et III, p. 288), il fait de l'électricité l'âme du monde; il en déduit (III, p. 303) que la rotation de la terre imprime au fluide universel, élastique et subtil de la lumière, les mouvements qui produisent les phénomènes magnétiques.

1767. — Sulzer (Jean-Georges),

De l'Académie des Sciences de Berlin, fut d'abord instituteur, puis vicaire; né à Winterthur en 1720, mort à Berlin le 27 février 1778.

Théorie des plaisirs,

Avec réflexions sur l'origine du plaisir, par Kaestner, de la même Académie; traduction française.

Ouvrage de métaphysique. — Pour prouver que les nerfs ne fonctionnent pas comme des cordes tendues qui vibrent sous une action extérieure, il cite en renvoi (p. 115) l'expérience suivante, qui est, croyons-nous, la plus ancienne du

galvanisme[1] : « Si l'on joint deux pièces, l'une de plomb et « l'autre d'argent, de sorte que les deux bords fassent un « même plan et qu'on les approche sur la langue, on en sen- « tira quelque goût, assez approchant au goût de vitriol « de fer, au lieu que chaque pièce à part ne donne aucune « trace de ce goût ». D'où il conclut : « que la jonction de « ces métaux opère, dans l'un ou l'autre ou dans tous les « deux, une vibration dans leurs particules, et que cette vi- « bration, qui doit nécessairement affecter les nerfs de la « langue, y produit le goût mentionné[2] ».

1770. — **Euler** (Léonard),

Mathématicien, physicien, né à Bâle le 15 avril 1707; élève de Bernouilli, d'abord professeur à Saint-Pétersbourg; vécut à la cour de Frédéric le Grand de 1741 à 1766, retourna à Saint-Pètersbourg, où il devint aveugle; ce malheur n'interrompit pas ses travaux. Il mourut en 1783.

Lettres à une princesse d'Allemagne sur divers sujets de physique et de philosophie.

3 vol. in-4o de 336, 357 et 446 p., avec fig. dans et hors texte. A Mietau et Leipzig, chez Steidel et Cie.

Euler (t. II, p. 282) déclare que l'éther (dont il a prouvé la réalité par les phénomènes lumineux) est suffisant pour expliquer très naturellement tous les effets étranges de l'électricité..... qui n'est qu'un dérangement (p. 286) dans l'équilibre de l'éther (lettre du 27 juin 1761). Il préconise pour l'armature des aimants formés de barreaux juxtaposés (t. III, p. 173) enchâssés dans des pieds de fer doux dont la forme rappelle les électros des dynamos à courant continu, type supérieur de Gramme.

1. L'expérience de Galvani sur la contraction de la grenouille par l'arc métallique cuivre-fer est de 1786.
2. C'est une prescience remarquable des courants dus aux forces électromotrices de contact.

1774. — Milly (Nicolas-Christiern de Try, comte **de**),

Mestre de camp de dragons, chevalier de Saint-Louis, colonel, puis chambellan du duc de Wurtemberg, quitta les armes en 1762 et s'occupa surtout de chimie; né aux environs de Beaujeu en 1728, mort à Paris le 17 septembre 1784.

Communication à l'Académie des Sciences de Paris.

20 mai, août, *Journal de Physique* de l'abbé Rozier.

L'auteur soumit des oxydes contenus dans des tubes de verre à un courant de matière électrique, puis à la décharge en les plaçant entre des cartes (comme dans le perce-carte) : le minium, la céruse, l'oxyde de bismuth, les potées d'étain, de zinc furent réduites; le safran de Mars (fer) résista.

Cet expérimentateur obtint sans le savoir les résultats déjà publiés en Italie (1758), par le R. P. Beccaria[3], professeur de physique expérimentale à Turin.

1782. — Marat (Jean-Paul),

Docteur en médecine, médecin des gardes du corps de Mgr le comte d'Artois, né à Boudry, canton de Neufchâtel le 24 mai 1744; mort le 13 juillet 1793.

Recherches physiques sur l'électricité.

1 vol. in-8° [5 liv.], 461 p., 5 pl. A Paris, chez Nyon aîné, Nyon cadet et Belin; au bureau du *Journal de Physique;* approbation 7 mars, Brack; privilège 17 avril, Lebègue.

« Comptant pour rien les travaux de mes prédécesseurs, « j'ai été moi-même à la source ». (Discours préliminaire, p. 24.) Le célèbre conventionnel critique avec une violence dont il se défend, la plupart des hypothèses connues (note, p. 84). Il imagine un perméomètre pour essayer de mesurer les divers degrés de conductibilité; il repousse le terme *conducteur* pour employer *déférent*; admet (p. 215) que l'électricité passe par le chemin le plus court et proteste

3. Beccaria paraît être l'auteur des premières expériences d'électrochimie.

(p. 221) contre ceux qui admettent que la vitesse de l'électricité est celle de la lumière.

1783. — Bertholon (l'abbé),

De l'ordre de Saint-Lazare, professeur de physique des Etats-Généraux de la province de Languedoc, des Académies royales des sciences de Montpellier, Béziers, Lyon, Marseille, Nismes, Dijon, Rouen, Toulouse, Bordeaux, Villefranche, Rome, Madrid, Hesse, Hambourg, etc,; né à Lyon en 1742, mort le 21 avril 1800.

De l'électricité des végétaux.

Ouvrage dans lequel on traite de l'électricité de l'atmosphère sur les plantes, de ses effets sur l'économie des végétaux, de leurs vertus médico et nutritivo-électriques et principalement des moyens pratiques de l'appliquer à l'agriculture, avec l'invention d'un électro-végétomètre. 1 vol. in-8o de 468 p., 3 pl., épître au roi, préface, table alphabétique. Paris, chez P.-F. Didot jeune.

L'auteur pense que la vitesse de l'électricité est probablement égale à celle de la lumière; il fournit de nombreux résultats d'expériences de l'influence de l'électricité sur l'accroissement, la germination, la respiration, la nutrition, les mouvements généraux, l'odeur, la saveur, la couleur des végétaux, la destruction de certains insectes et la guérison de diverses maladies des plantes.

1786. — Bertholon (l'abbé).

(Voir 1783, Bertholon.)

De l'électricite du corps humain dans l'état de santé et de maladie.

2 vol. in-8o de 522 et 510 p., avec avertissement; préface de 34 p.

Ouvrage couronné par l'Académie de Lyon, dans lequel on traite de l'électricité de l'atmosphère, de son influence et de ses effets sur l'économie animale; des vertus médicales de l'électricité, des découvertes modernes et des différents modes d'électrisation, avec 47 figures en taille-douce, réparties sur 6 planches

1788. — De Buffon (Georges-Louis-Lecler),

Né à Montbard le 7 septembre 1707, mort en 1788. Intendant du jardin et du cabinet du roi, de l'Académie française et de celle des Sciences.

Traité de l'aimant et de ses usages.

T. IX de l'édition in-12 de l'histoire naturelle des minéraux, t. V de l'édition in-4°; 208 p. et table alphabétique, avec 362 p. de tables d'observations. Ce traité est complété par sept cartes magnétiques. Paris, imprimerie des bâtiments du roi.

Cet ouvrage contient des aperçus généraux remarquables sur l'électricité et le magnétisme, les actions de l'électricité sur l'aimant et les analogies de l'électricité et du magnétisme; il cite l'aimantation de barres d'acier obtenue par le chevalier de Rozières (décembre 1786) en tirant des étincelles par le bout opposé à celui qui recevait l'électricité; il imagina le carillon électrique; admet que le magnétisme terrestre (p. 72) n'est qu'un effet de cette force électrique qui s'étend de l'équateur aux pôles....., et produit des courants électriques dans le sol.

1802. — Petetin (Jacques-Henri-Désiré),

Président de la Société de médecine de Lyon, associé correspondant de celle de Grenoble, membre honoraire de l'Athénée et du jury d'instruction du département du Rhône, né à Lons-le-Saulnier en 1744, mort à Lyon le 27 février 1808.

Nouveau mécanisme de l'électricité.

Fondé sur les lois de l'équilibre et du mouvement, démontré par des expériences qui renversent le système de l'électricité positive et négative, et qui établissent des rapports avec le mécanisme caché de l'aimant, dont il explique les principaux phénomènes et l'heureuse influence du fluide électrique dans le traitement des maladies nerveuses. — 1 vol. in-8°, 296 p., 10 pl., avertissement, introduction de 28 p. Lyon, Bruysset aîné et C^e^.

Pour Petetin, l'électricité négative « est la force réagissante de la nature *qui tend à rappeler au repos le fluide électrique mis en mouvement dans les corps*..... L'auteur détermine les centres d'action et de réaction..... des corps

électrisés, démontre que les effets de l'aimant ont les plus grands rapports avec ceux produits par le *mouvement électrique*, et prévoit les rapports de l'électricité artificielle avec l'électricité animale (avertissement); il traite la manie (folie) par l'électricité.

CONCLUSION.

Ces quelques citations établissent notamment que si les savants de la fin du dix-neuvième siècle ont eu le mérite considérable de démontrer la réalité des théories vibratoires de l'électricité et l'égalité des vitesses de propagation de l'électricité et de la lumière, c'est-à-dire l'identité des éthers lumineux et électrique; l'observation et le raisonnement avaient fait prévoir ces résultats dès les premières années du dix-huitième siècle.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE

DU DIMANCHE 25 MAI 1902

SUR LE ROLE DES SOCIÉTÉS SAVANTES

A NOTRE ÉPOQUE

Par M. V. ROUQUET[1]

PRÉSIDENT.

MESSIEURS,

S'il est malaisé et même téméraire de chercher à prévoir la nature et la portée des futures conquêtes de la science, on peut affirmer néanmoins, sans crainte d'être démenti par l'événement, que l'esprit humain poursuivra sa marche incessante vers le progrès et l'extension de nos connaissances, que des problèmes, simplement entrevus ou à peine ébauchés jusqu'ici, recevront leur solution et, qu'en un mot, le siècle qui commence se montrera digne du précieux héritage que lui ont légué les âges antérieurs.

Je n'ai ni le désir ni surtout la prétention de vous rappeler, même sommairement, les bienfaits que la science a répandus jusqu'à ce jour, et qui nous donnent le droit de compter sur ceux dont l'humanité lui sera redevable à l'avenir. Un pareil tableau a été fait souvent, ici même, de

1. Lu dans la séance publique du 25 mai 1902.

main de maître, et je ne me crois pas qualifié pour y ajouter quelque trait capable de retenir votre attention. Mon dessein est plus modeste et mon but plus circonscrit. Je voudrais, Messieurs, sans me flatter d'épuiser un tel sujet, vous présenter quelques considérations sur le rôle qui, de nos jours, me semble devoir appartenir aux Sociétés savantes et, plus particulièrement, à celles dont l'organisation est encyclopédique, comme l'Académie au nom de laquelle je prends aujourd'hui la parole devant vous, et sur les services qu'en reçoit le mouvement scientifique contemporain, bien différent de celui auquel ont assisté, dans leur jeunesse, les hommes de ma génération.

On ne saurait méconnaître, en effet, d'une part, les modifications profondes que des moyens d'investigation plus précis ont introduites, soit dans notre manière de concevoir le monde qui nous entoure, soit dans nos habitudes de travail, et, d'autre part, que, pour faire œuvre utile, une spécialisation de plus en plus étroite s'impose, non seulement au chercheur en quête de découvertes, mais aussi à l'homme simplement désireux de s'instruire.

Le temps a disparu sans retour où il était donné à un Descartes d'être à la fois le fondateur d'une grande doctrine philosophique, d'une branche, insoupçonnée jusqu'à lui, de la science de l'espace, et un observateur pénétrant de la nature, ouvrant à l'intelligence humaine des voies neuves et fécondes, ou bien à un Laplace de passer tour à tour des spéculations mathématiques ou astronomiques les plus élevées aux travaux minutieux du laboratoire.

La multiplicité prodigieuse des théories modernes, la complexité croissante des problèmes qu'elles soulèvent ou qui leur ont donné naissance, les idées et les faits nouveaux révélés chaque jour par des publications dont le nombre augmente sans cesse, ne laissent à l'homme d'étude, quelque bien doué qu'on le suppose, ou quelle que soit sa puissance de travail, aucun espoir de parcourir le cercle entier des connaissances qui, de notre temps, constituent le patrimoine intellectuel de l'humanité. Après avoir acquis les notions

premières, communes à toutes les divisions de la science contemporaine, on est obligé, avant d'aller plus loin, de choisir parmi elles et de se résigner à cultiver désormais un coin restreint du vaste champ offert par la nature à nos méditations et à notre activité.

De cette nécessité résulterait une séparation de plus en plus marquée entre des hommes qui, adonnés à des études paraissant étrangères les unes aux autres, seraient amenés à travailler isolément, s'ils n'avaient des occasions fréquentes de se réunir, de s'intéresser mutuellement à leurs recherches, d'être ainsi informés des découvertes opérées dans les domaines qu'ils ne peuvent explorer eux-mêmes et de retirer, de l'échange de leurs idées, avec le plaisir bien légitime que chacun de nous éprouve à propager, autour de lui, la vérité qu'il a eu le bonheur d'entrevoir, tantôt le bénéfice d'une comparaison ou d'un rapprochement, tantôt même l'aide d'une critique appelant parfois la réflexion sur des points qu'une certaine disposition d'esprit avait d'abord conduit à négliger.

Le premier avantage des Sociétés groupant les travailleurs d'origines et d'occupations différentes est précisément de créer cette collaboration indirecte dont il n'est pas besoin, sans doute, de faire ressortir plus longuement l'utilité. J'ajouterai qu'elles leur réservent aussi, grâce au charme inhérent à des assemblées d'hommes éclairés, compétents en tous genres, les jouissances délicates d'une confraternité à laquelle, Messieurs, celui qu'encourage en ce moment votre bienveillante attention est heureux d'apporter son reconnaissant témoignage.

Mais ce n'est pas seulement pour le secours ou l'attrait qu'y trouvent leurs membres que les associations dont je m'occupe ont été instituées. Leur existence intéresse, en outre, au plus haut degré, le progrès et la propagation des lumières.

On sait que les diverses sciences, de même que les phénomènes naturels dont elles se proposent de nous donner l'explication, ont entre elles des rapports nécessaires, quelque-

fois cachés, mais certains. Tout perfectionnement, si minime qu'il soit, obtenu pour l'une d'elles se fait sentir aussitôt dans les autres en leur fournissant, avec de nouveaux aperçus, des méthodes nouvelles ou des applications inattendues. Les inventions, même celles qui, au premier abord, affectent un caractère spécial, ont souvent un retentissement prolongé qui, s'il déroute les observateurs superficiels, ne cause aucune surprise aux esprits plus avisés.

C'est ainsi que les sciences médicales profitent tous les jours des progrès accomplis dans les différents domaines du savoir humain. Qui ignore l'influence dominatrice et bienfaisante des théories pastoriennes sur l'art de prévenir et de guérir dont elles ont renouvelé les procédés ? Ai-je besoin aussi de rappeler que la physique a magnifiquement acquitté son tribut à la diagnose et à la chirurgie en les dotant de ces rayons, encore mystérieux, dont la découverte a jeté un éclat incomparable sur la fin du siècle dernier ?

Les mathématiques elles-mêmes, en dépit du caractère exclusivement abstrait qu'on se plaît souvent à leur prêter, ne forment, à proprement parler, qu'un chapitre de la philosophie naturelle, ainsi que Laplace le proclamait en ces termes : « Les progrès décisifs réalisés dans les mathématiques pures l'ont été à l'occasion de questions posées par la nature, et c'est dans cette voie qu'elles rencontreront à l'avenir leurs plus grands succès. » Cette pensée prophétique reçut naguère une confirmation remarquable par l'un des problèmes les plus séduisants de la géométrie moderne, celui de la construction des surfaces à étendue minima, dont la solution triomphale à laquelle ont participé, en grand nombre, d'éminents mathématiciens, fut définitivement entreprise et achevée à la suite des mémorables expériences du physicien belge Plateau, « qui ont permis de vérifier, jusque dans ses conséquences les plus délicates ou les plus imprévues, une des lois dérobées au monde moléculaire[1]. »

1. Ribaucour, Mémoire sur les élassoïdes ou surface à courbure

Ces exemples, qu'il serait aisé de multiplier, établissent, jusqu'à l'évidence, la solidarité des diverses sciences, et font présager l'essor que les Sociétés où elle peut se manifester sont susceptibles d'imprimer au mouvement des esprits. Il est non moins évident qu'en rassemblant les contributions de toute espèce élaborées par des légions de travailleurs, elles réunissent les éléments de la synthèse vers laquelle doivent tendre nos efforts et qui, dans un avenir peut-être prochain, ramènera l'ordre et l'unité dans l'ensemble immense des faits et des résultats particuliers.

En résumé, c'est par l'accord des volontés dirigées dans un même but et resserrant encore davantage les liens qui unissent déjà les différentes branches de nos connaissances, qu'à notre époque les Sociétés encyclopédiques s'efforcent de remplir leur mission, qui est de maintenir et d'accroître, sous toutes ses formes, la haute culture d'où dépendent les progrès des mœurs publiques, de l'éducation nationale et de l'industrie elle-même.

Vous estimerez, Messieurs, j'en suis sûr, qu'une telle mission est grande et vaut qu'on s'y dévoue.

Je risquerais cependant d'être incomplet, sinon injuste, si je passais sous silence la fonction, non moins utile, qui est celle des Compagnies dont le programme est limité à une seule science. Mais, dans ces Sociétés, la similitude des qnestions envisagées n'en exclut pas la variété, et puisque la division du travail y est de règle comme chez les premières, elles offrent avec celles-ci la plus grande analogie. On retrouve dans toutes la nécessité de concentrer des efforts qui, isolés, resteraient stériles et auxquels la coopération dont il s'agit fait produire, au contraire, le plus grand effet qu'on puisse en attendre.

Les unes et les autres ont droit au même respect et à la même reconnaissance.

Je vous demande maintenant, Messieurs, de vous placer à

nulle, couronné, en 1881, par l'Académie royale de Belgique. Avant-propos, p. II.

un autre point de vue dont l'actualité n'échappera certainement à aucun de ceux qui me font l'honneur de m'écouter. Je serais heureux de justifier ma confiance dans l'avenir des Sociétés scientifiques des départements en vous montrant qu'elles pourraient devenir les principaux agents de cette décentralisation intellectuelle, réclamée par tous les bons citoyens, et qui, avant d'autres mesures du même genre auxquelles, d'ailleurs, on ne pense plus guère aujourd'hui, importe tant à la prospérité nationale.

En admettant que l'on ne soit pas entièrement fondé à attribuer au système centralisateur issu de la Révolution française, et surtout aux aggravations dont il a été ensuite l'objet, le déclin de la primauté qui, jusqu'alors et pendant quelque temps encore, était unanimement reconnue à notre pays dans la plupart des manifestations de l'intelligence, on ne saurait nier cependant que l'excès même de cette centralisation, d'où s'ensuit le dédain ou, tout au moins, l'indifférence pour ce qui émane de la province, ne soit propre à décourager les hommes de valeur, à suggérer des excuses à ceux qui manquent de persévérance et, finalement, à entraîner la perte, sans compensation, d'un grand nombre de ces énergies individuelles dont le concours est indispensable à la marche d'un grand peuple.

Il est digne de remarque, toutefois, que les Sociétés provinciales aient réussi, malgré ces conditions défavorables, non seulement à vivre et à se développer, mais aussi à produire, principalement dans la classe des sciences historiques et archéologiques, une partie notable des travaux qui ont enrichi la dernière période.

Cette vitalité exceptionnelle dont elles ont fait preuve, pendant que d'autres institutions périclitaient autour d'elles, donne une indication précieuse et décisive. Elle leur assigne, en effet, le premier rang pour légitimer les revendications que la province a le droit d'exercer à l'effet de reconquérir sa part de responsabilité et de gloire dans l'évolution et le rayonnement de la science française.

Leurs traditions les ont préparées depuis longtemps à

cette tâche dans l'accomplissement de laquelle les accompagneront de leurs vœux tous ceux qui croient nécessaire de respecter l'indépendance autant que les goûts des hommes d'étude et ne leur imposer ni mot d'ordre, ni tutelle.

A côté des recherches théoriques ou de science pure qui ne sauraient être interdites à personne, les membres de ces Compagnies continueront à trouver le principal emploi de lenrs facultés et de leur zèle dans l'étude des questions locales de toute espèce, dont la difficulté ou l'intérêt ne le cèdent à aucune autre, et qui leur revient sans conteste.

De concert avec les Universités régionales, créées pour le même objet, et qui concourent à leur recrutement, elles fourniront, en dehors de toute ingérence administrative, des cadres prêts à engager la lutte pacifique et d'émulation féconde destinée à faire revivre, nous l'espérons du moins, l'autonomie intellectuelle de la province.

Il faut donc souhaiter qu'elles soient organisées plus fortement et mieux pourvues, afin que le pays profite de tout ce qu'elles renferment de talents et de dévouements encore inutilisés.

Sans compter les prix qu'elles décernent et qui suscitent, on ne peut s'empêcher de le reconnaître, de louables et fructueuses tentatives de la part des érudits, elles devraient posséder des ressources suffisantes pour propager, quelle qu'en fût l'origine, les communications qu'on leur adresserait, et, au besoin, accorder à leurs auteurs les subventions nécessaires pour mener à bonne fin les observations ou les expériences qu'elles comportent. C'est ainsi qu'après avoir satisfait, jusqu'à présent, par les travaux personnels de leurs membres, à la première des obligations qui leur incombent, elles rempliraient non moins avantageusement la seconde, qui est de rallumer ou d'entretenir dans nos provinces des foyers de lumière, et d'y retenir les hommes de vocation scientifique, en leur assurant cette publicité large et régulière qu'on ne dispense guère actuellement qu'à Paris, et dans laquelle ils voient, avec raison, la récompense la plus enviable.

Messieurs,

En terminant, je ne crois pouvoir donner une meilleure conclusion à cet entretien, qu'en m'inspirant des paroles éloquentes par lesquelles un de nos savants les plus illustres, M. Berthelot, répondait, dans la solennité récente de son jubilé, aux hommages de reconnaissance et de respect que lui apportaient les représentants autorisés du pays et les délégués du monde entier. « La science, dit-il, est essen-
« tiellement une œuvre collective, poursuivie pendant le
« cours des temps par une multitude de travailleurs de tout
« âge et de toute nation, se succédant et associés en vertu
« d'une entente tacite, pour la recherche de la vérité pure
« et pour les applications de cette vérité à la transformation
« continue des conditions de tous les hommes. »

En quel lieu les travailleurs dont parle notre grand chimiste trouveront-ils un asile plus sûr et un appui plus efficace que dans les associations dont j'ai essayé de montrer l'action à la fois ordonnée et stimulante?

C'est le plus souvent chez elles que les penseurs soucieux de l'amélioration morale et matérielle du plus grand nombre doivent s'attendre à rencontrer les chercheurs qui s'emploient à la préparer au prix d'efforts patients et prolongés, dont le dernier terme est parfois quelqu'une de ces découvertes saluées par un cri d'admiration et d'espérance. Il n'est donc pas inutile de signaler le côté humanitaire des Sociétés savantes, surtout en un moment où certains esprits leur reprochent de se livrer à une œuvre de luxe et de vaine curiosité, alors, qu'en réalité, elles obéissent à une nécessité sociale de premier ordre.

Puissent nos concitoyens, mieux informés, envisager cet aspect de leur rôle et comprendre, en même temps, qu'en ne leur ménageant ni les sympathies ni les encouragements, ils rendront simplement une justice méritée à la recherche libre et désintéressée, qui est le fondement de tout progrès et de toute civilisation!

ÉLOGE DE M. DESCHAMPS

PAR M. HALLBERG[1]

MESSIEURS,

Ne vous semble-t-il pas que l'existence calme et unie de certains hommes de lettres, ou plutôt *d'étude*, fait songer à la vieille métaphore, si chère aux poètes, du « miroir tranquille des eaux », de la surface d'un lac ou d'une modeste rivière, rarement agitée par le vent, où se reflètent, en un simple et harmonieux ensemble, les arbres ou les roseaux des bords, et l'azur ou les nuages du ciel? Quelle différence avec la course impétueuse du torrent, dont l'écume empêche de distinguer les flots, ou même avec le cours inégal, parfois rapide, d'autres fois ralenti, de la grande rivière ou du fleuve, dont les eaux perdent de leur transparence limpide à mesure qu'elles deviennent plus abondantes, plus majestueuses et plus profondes!

Le regretté confrère dont je vais chercher à faire revivre un instant l'image devant vous me paraît offrir un des exemples les plus frappants de cette unité, de cette marche régulière de la vie, de ce calme heureux de l'existence que le culte des lettres, l'amour de l'étude et le sentiment inébranlable du devoir peuvent seuls procurer à des âmes simples et droites, à des esprits modestes et sérieux, mais

1. Lu dans la séance du 25 mai 1902.

vraiment privilégiés, et dont plus d'un homme célèbre a peut-être, au fond, envié le privilège.

La soif de renommée, la recherche de l'imprévu, la chasse aux honneurs, le désir de s'enrichir, la lutte pour la vie, — ou, même, dans une sphère plus relevée, la lutte pour des idées ou des causes qui nous passionnent d'une manière exclusive et parfois abusive : autant de maladies ou d'accidents qui viennent troubler le cours de notre existence, sans grand profit pour notre bonheur ou notre satisfaction personnelle, — le plus souvent aussi, hélas! sans aucun profit pour nos semblables, pour l'humanité présente ou à venir ! Combien plus sage nous apparaît celui qui se contente de tirer modestement parti des dons que la Providence lui a octroyés, qui les exerce dans la sphère où elle l'a placé, qui agit autour de lui par la contagion du bon exemple, l'aménité de ses manières, la sûreté de son jugement et la victorieuse égalité de son bon sens comme de sa bonne humeur!

Tel aussi nous apparaît M. Deschamps, et l'histoire de sa vie peut se résumer en ces quelques mots. Il était né professeur, éducateur, et il n'a jamais voulu devenir autre chose, — pas même savant — de profession, veux-je dire, — malgré tout son savoir, dont l'abondance était vraiment surprenante. Sa modestie, ou, si vous voulez, une certaine timidité naturelle, que nous voyons s'allier bien souvent aux qualités les plus solides de l'esprit et à une réelle chaleur de sentiment, l'ont toujours empêché de se mettre en avant; et si je voyais un reproche à lui adresser, ce serait d'avoir toujours montré trop de déférence envers autrui, même pour ceux qui étaient loin de le valoir. J'ai eu la bonne fortune d'être son voisin, et, j'ose dire, son ami, pendant les quinze dernières années de sa longue carrière, — j'ai eu celle de le compter, comme ont pu le faire plusieurs de mes collègues de la Faculté des lettres, au nombre de mes auditeurs les plus assidus : eh bien, malgré la supériorité que devaient lui donner son âge et sa vieille expérience, et aussi ses lectures si multiples, si variées, dont une excellente mémoire

lui assurait tout le fruit, jamais je ne l'ai entendu *trancher*, dans le sens vulgaire du mot, lorsque nous causions ensemble d'un sujet quelconque de littérature, d'histoire, de politique et même de religion. Il avait ses opinions, il les soutenait avec ardeur à l'occasion; mais il ne manquait jamais de laisser entendre que l'opinion adverse ou différente avait droit à tout son respect lorsqu'elle était soutenue par un honnête homme et un homme compétent, et il semblait vouloir, bien souvent, se faire pardonner de ne point partager votre avis. Nul n'était moins pédant que lui, et, tout en aimant à développer et à propager ses idées autour de lui, comme il convient à un professeur, même en retraite, jamais il n'eût songé à vouloir les imposer. Cela ne l'empêchait point, je le répète, de s'intéresser à toutes les questions, les plus hautes surtout, et de se passionner même pour elles à l'occasion. Mais sa bonté native et sa saine raison faisaient bien vite leur office lorsqu'il se voyait en danger de dépasser les bornes, de manquer à la bienveillance ou à la charité, comme de verser dans le paradoxe ou dans l'absurde. Les railleurs, — la raillerie est si facile! — ont beau jeu à plaisanter de pareils esprits en les traitant *d'esprits juste-milieu :* nous souhaiterions que notre pays eût toujours, et plus particulièrement à l'heure actuelle, un plus grand nombre de ces esprits honnêtes et modérés, compagnons fidèles d'un cœur simple, généreux et dévoué!

C'est à Châteauroux, le 20 juillet 1820, qu'était né André-Jacques-Eugène Deschamps. Faut-il, avec l'école naturiste moderne, attribuer un rôle au pays d'origine et croire que l'Indre, ce département aux plaines unies et au relief peu accusé, a imprimé son cachet sur l'esprit de son enfant?

Toujours est-il que M. Deschamps, qui avait comme tous les hommes de cœur, le culte de sa petite patrie, en rappelait assez exactement, par sa vie, les caractères généraux, avec cette égalité dans les actes comme dans les sentiments, cette moyenne dans toutes ses opinions et ses pensées, qui n'est pas l'indifférence et qui ne confine pas à la médiocrité, de

même que les paysages de cette partie de la France, avec leur apparente uniformité, ne laissent l'impression ni de l'aridité ni de la monotonie.

Elevé au collège de sa ville natale, M. Deschamps y fit de bonnes études, au bout desquelles, en 1838, il conquit sans peine son diplôme de bachelier ès lettres. Il se destinait à la carrière de l'enseignement, pour laquelle il se sentait non seulement du goût, mais une véritable vocation, et il y débuta modestement comme maître d'études au collège communal de La Châtre, puis au collège royal de Bourges. Bien que pourvus de ce simple titre de maîtres d'études, les modestes fonctionnaires qui, depuis, ont reçu le nom de maîtres répétiteurs, en attendant de porter le titre plus sonore de professeurs adjoints, n'en étaient pas moins, pour la plupart, d'utiles auxiliaires et de futurs collègues des professeurs en titre. J'en ai connu bon nombre, en ce qui me concerne, dans mes années d'études scolaires et de professorat, longtemps encore après l'époque où débutait M. Deschamps, qui faisaient honneur à leur titre, et servaient les études en maîtres sérieux et consciencieux, et dont plus d'un est devenu dans la suite mon collègue dans l'enseignement des lycées et même des Facultés. Là, comme ailleurs, le nom ne fait rien à la chose, et le tout est de faire honneur au nom qu'on porte.

M. Deschamps y fit honneur, et son stage ne dura pas longtemps. Dès 1840 il était nommé professeur au collège de Cluny, où il resta dix ans, s'élevant, chaque année presque, d'un degré dans la hiérarchie, très factice d'ailleurs, des classes, depuis la sixième jusqu'à la seconde inclusivement. Ce collège de Cluny était alors un des plus florissants de la région, et il ne devait pas sa réputation uniquement à la gloire de la vieille et splendide abbaye dont il occupait les locaux. Permettez-moi, Messieurs, d'évoquer, en passant, un souvenir qui me tient au cœur et qui a contribué, pour sa part, à faire naître en moi ce sentiment de respectueuse affection que m'a toujours inspiré notre confrère. Il aimait à me rappeler que mon père avait été

pendant quelque temps son collègue à Cluny, et ce fut avec une délicatesse attendrie qu'il me signala ce fait, la première fois que j'eus le plaisir de me rencontrer avec lui.

Non moins désireux de faire part aux autres de ses connaissances qu'avide de s'instruire lui-même, il employait alors ses loisirs à rédiger des articles de critique littéraire que publiait le *Journal de Mâcon*, et ces articles lui valurent la bonne fortune d'être distingué par Lamartine, qui, en plus d'une circonstance, lui témoigna mieux que de l'estime, une sympathie voisine de l'amitié. Mais M. Deschamps, qui savait pourtant, avec le poète, que

L'amitié d'un grand homme est un bienfait des dieux,

n'était pas de ceux qui s'entendent à exploiter un pareil bienfait. Il s'effaça, là comme ailleurs, laissant d'autres entonner la trompette pour annoncer leur bonne fortune à l'univers; je doute même qu'il se soit jamais fait envoyer un autographe par l'auteur des *Méditations* et de *Jocelyn*.

En 1850, il quitta Cluny, non sans regret, pour aller professer la rhétorique au collège d'Abbeville. Quelques mois après, muni de son diplôme de licencié ès lettres, qu'il avait honorablement conquis devant la Faculté de Dijon, il échangeait cette rhétorique contre celle de Tourcoing, où il resta pendant trois ans. Il s'y trouvait au moment du coup d'Etat de 1851, et, animé comme il l'a toujours été de sentiments à la fois libéraux et chevaleresques, en politique comme en tout, il se demanda un instant s'il ne devait pas renoncer à sa carrière et suivre l'exemple de tant de professeurs qui aimaient mieux perdre leur gagne-pain que mettre leur conscience sous le joug. Il aurait probablement refusé le serment s'il eût été requis de le prêter; mais le principal et le sous-principal du collège étaient d'ardents légitimistes, et les fonctionnaires de l'établissement n'eurent pas à prêter le serment réglementaire; les chefs hiérarchiques furent officiellement avisés que « tout le nécessaire avait été fait.» Je ne prétends pas justifier cette manière de procéder; mais

M. Deschamps ne pouvait s'empêcher de rire, jusqu'à ses dernières années, en songeant à ce bon tour. Cela prouve une fois de plus, d'une part, que le serment politique est plutôt nuisible qu'utile, et, de l'autre, si je ne m'abuse, que les consciences les plus droites risquent d'être faussées lorsqu'elles se trouvent envahies par des préoccupations d'un certain ordre. Les réticences, même les plus innocentes en apparence, répugnent à l'honnête homme... partout ailleurs, semble-t-il, qu'en matière politique.

En 1853, la mort de son père détermina M. Deschamps à accepter la classe de quatrième au lycée de Châteauroux. Moins de deux ans après (avril 1855), il se décidait à entrer dans l'administration, comme principal de ce même collège de La Châtre où il avait débuté quinze ans auparavant en qualité de maître d'études. Il avait renoncé à l'agrégation après une première tentative infructueuse; évidemment, sa timidité native, sa défiance de lui-même ne lui permettaient pas de revenir à la charge pour la conquête d'un titre que les plus heureux enlèvent rarement du premier coup.

Il avait trouvé sa voie, et il s'y tint avec le zèle et la conscience qu'il portait en toute chose. Son avancement fut d'ailleurs assez rapide : en octobre 1859, il devenait principal du collège, fort important déjà, de Lons-le-Saunier; huit ans après, il prenait la direction du collège d'Annecy, qu'il échangeait, en 1868, contre le censorat du lycée de Troyes. Son dernier poste fut celui de censeur des études au lycée de Nîmes, en 1874 : il n'y resta que deux ans ; il était officier de l'Instruction publique, et ne désirait plus rien ; il lui tardait de retrouver, dans une vie plus calme, mais non désœuvrée, les loisirs si chers aux hommes de lecture et d'étude, et il vint prendre sa retraite dans notre bonne ville de Toulouse, où l'appelaient ses affections de famille : sa fille habitait ici, en effet, et son gendre, M. Monniot, y occupait un poste élevé dans l'administration des eaux et forêts.

C'est à Toulouse que M. Deschamps a passé les vingt-trois dernières années de sa vie, et je pourrais presque dire ses années les plus heureuses, charmées sans interruption par

le culte des lettres, le dévouement de sa compagne et de précieuses relations d'amitié. Sa santé, comme son esprit, était si bien équilibrée, ses habitudes si régulières, ses goûts si simples, si modestes, et en même temps si nobles et si élevés, qu'il pût réaliser à la lettre ce rêve des sages de tous les temps : le bonheur dans la médiocrité, — ou, pour parler français, — dans la modération.

A peine peut-on dire que ses derniers jours furent légèrement assombris par quelques idées noires, à l'approche de la maladie qui devait l'enlever. Il regrettait la vie, comme c'est permis à un homme heureux ; il soupirait en songeant qu'il lui faudrait bientôt renoncer à tant de joies pures et à tant de livres instructifs, à la société de tant d'amis, et même à ses promenades dans le Grand-Rond, son voisin, qu'il affectionnait par-dessus tout. Mais il avait l'âme trop saine et l'esprit trop sérieux pour s'abandonner longtemps à de stériles regrets; il vit venir sa dernière heure, non avec l'impassibilité froide du stoïcien, mais avec le calme serein et la douce confiance du chrétien. Universitaire convaincu, militant même à l'occasion, — nous le verrons tout à l'heure, — il s'était longtemps figuré, comme beaucoup de bons esprits, que son devoir était de lutter contre les empiètements de l'Eglise; la religion pâtit quelquefois de semblables dispositions, parce que l'on n'a pas toujours assez de sang-froid pour mettre les choses au point, ni pour discerner ou séparer les excès, les abus, le contingent, en un mot, de ce qui est l'essence même et de ce qui fait la force éternelle de la religion. On aurait pu appliquer à l'âme de M. Deschamps, comme à tant d'autres, le beau vers de Corneille :

> Elle a trop de vertus pour n'être pas chrétienne;

et le pseudo-voltairien de 1840 mourut en chrétien parfait, édifiant, par sa piété simple, éclairée, profonde, tous ceux qui l'entouraient, à commencer par le prêtre distingué qu'il avait choisi comme confident et comme directeur de ses espérances renaissantes et de sa foi retrouvée.

Ses funérailles (20 décembre 1899), furent touchantes et imposantes dans leur simplicité. Le deuil était conduit par le R. P. Deschamps, son cousin, suivi d'un grand nombre d'amis, d'universitaires surtout, et de la majeure partie des membres de notre Compagnie, qui tenaient à témoigner jusqu'au bout de l'estime et de la sympathie qu'ils avaient pour l'excellent confrère ou collègue, pour l'homme aimable et avenant, et surtout pour l'homme de bien.

Notre président d'alors, M. Henri Duméril, prononça un de ces discours comme seule en inspire une véritable affection, et salua d'une voix émue, en termes aussi simples qu'élevés, cet ami de son regretté père, qui le suivait de si près dans la tombe. Un autre hommage lui fut rendu, non moins précieux, à coup sûr, et qu'il aurait demandé lui-même si sa modestie lui avait permis de régler d'avance les derniers honneurs qui devaient lui être rendus : M. Lafourcade, le sympathique directeur de l'Ecole primaire supérieure de Toulouse, qui était, lui aussi, un de ses amis de vieille date, adressa un touchant adieu, au nom des instuteurs de notre ville, à celui qui n'avait jamais cessé d'entretenir avec les membres de l'enseignement primaire les plus cordiales relations. Fils d'instituteur, toujours préoccupé des questions pédagogiques et fier de son titre de délégué cantonal, qu'il conserva jusqu'à la fin, comme aussi de ses fonctions d'examinateur aux brevets dont il s'acquitta longtemps avec tout le zèle et toute la conscience dont il était coutumier, M. Deschamps méritait bien d'être loué en des termes aussi sympathiques par l'un des représentants les plus autorisés de l'enseignement primaire à Toulouse.

Un dernier témoignage d'affection lui fut rendu, — bien triste et bien touchant, celui-là ! La compagne de toute sa vie, si bonne et si dévouée, — comme il la méritait, — ne lui survécut qu'un an à peine, renouvelant, par sa mort, notre chagrin d'avoir perdu un ami dont elle aimait à nous retracer l'image et à nous raconter l'histoire, en l'absence de ses enfants, retenus si loin d'ici,

— de sa fille surtout, Mme Monniot, qui semblait avoir hérité de son goût pour les lettres et qu'une Compagnie voisine de la nôtre, a décorée plus d'une fois des fleurs de Clémence Isaure.

J'ai hâte, Messieurs, d'arriver à la partie de cet éloge qui nous touche de plus près : je veux dire, la vie académique de M. Deschamps. Il nous appartenait comme associé ordinaire depuis 1886 seulement; mais il y avait déjà longtemps qu'il s'intéressait à nos travaux, qu'il assistait à nos séances publiques; et dès 1883 il avait obtenu à notre concours une médaille d'or pour un mémoire très complet, très documenté, simplement écrit, comme il convient en pareille matière, sur la question si intéressante de l'enseignement mutuel.

L'âme, l'esprit, le cœur de M. Deschamps se reflètent absolument dans cette centaine de pages, que j'ai été heureux de relire ces jours-ci. On y trouve, avec une conscience irréprochable dans l'exposé historique, des idées personnelles toujours frappées au coin du bon sens, des vues larges, parfois ingénieuses, et surtout l'amour, la passion de cet enseignement primaire auquel il n'avait jamais cessé de penser, tout en se trouvant au service de l'enseignement secondaire. Ne doit-on pas souhaiter, du reste, que les deux se pénètrent de plus en plus, et n'y aurait-il pas profit pour tous deux, — et même pour le troisième frère, l'enseignement supérieur, — que les professeurs de l'un de ces ordres ne se désintéressent jamais de ce qui touche aux deux autres? Je ne parle pas seulement des rapports entre les maîtres et professeurs, qui, grâce à Dieu, s'établissent de plus en plus avec le caractère de franche et cordiale confraternité qu'ils devraient toujours avoir; mais il y a mieux à faire encore, et l'administration supérieure devrait revenir à une ancienne tradition, qui permettait aux membres de l'enseiseignement supérieur, par exemple, de devenir en certains cas les collaborateurs de leurs collègues du secondaire ou du primaire.

Nul n'a mieux réalisé cette fusion que M. Deschamps. Il

s'était fait étudiant ès lettres à notre Faculté ; de notre salle de cours il allait parfois examiner les candidats aux bourses des lycées ou aux brevets, et, comme il faisait tout avec autant de méthode que de conscience, il se préparait, il étudiait, il se mettait au courant de tout. Sa mémoire, vraiment extraordinaire, lui permettait de ne rien perdre de ses lectures. Il racontait volontiers qu'étant professeur de rhétorique au collège de Tourcoing, il avait pris l'habitude de dicter *de mémoire* à ses élèves tous les textes de versions grecques et latines. Cela lui permettait aussi d'augmenter sans cesse son fonds d'anecdotes, universitaires surtout, qui était inépuisable, et qui, grâce à l'*humour* dont il ne manquait pas à l'occasion, rendait ses entretiens si agréables et si variés. Cette mémoire et cette facilité d'assimilation s'étendaient même aux questions artistiques; il aimait les arts, d'ailleurs, et les avait même cultivés. Il avait longtemps joué du violon, et n'y avait renoncé qu'avec chagrin le jour où un ami, qu'il félicitait, lui estropia un doigt par une trop vigoureuse poignée de mains.

Il y aurait beaucoup de passages à citer dans cette excellente brochure de l'Enseignement mutuel ; ils nous feraient connaître, mieux que tout, la pensée même et la manière d'écrire de notre confrère. Je me borne à deux ou trois indications. Lorqu'il parle de l'ordonnance de 1816, le premier jalon de la législation sur l'instruction primaire, il se contente de manifester, en deux lignes très sobres, son étonnement au sujet du privilège accordé aux Frères des Ecoles chrétiennnes, avec leurs lettres d'obédience, tandis que les instituteurs laïques étaient obligés de présenter un brevet. Mais il ajoute aussitôt : « N'importe, l'ordonnance de 1816 ne marque pas moins un progrès réel pour l'instruction primaire, et nous ne sommes pas de ceux qui, en fait de progrès, veulent *tout ou rien.* » Ces quelques mots ne peignent-ils pas admirablement l'esprit si modéré, si pondéré, de M. Deschamps?

Et ailleurs, en parlant des premiers champions de l'instruction populaire : « Ils n'admettaient pas, ces hommes de

bien, l'antagonisme funeste que, dès cette époque, une école religieuse cherchait à établir entre les doctrines libérales et le christianisme. Prétendre qu'il y a solidarité entre la religion et l'absolutisme politique, c'était à leurs yeux méconnaître le véritable esprit de l'Evangile; ils ne séparaient pas l'idée de progrès de l'idée chrétienne; et, dans cette conviction qui ne les abandonna jamais, ils furent d'autant plus amis du peuple qu'ils étaient plus chrétiens, d'autant plus libéraux qu'ils étaient plus religieux. »

Voilà une profession de foi qui nous explique le sens et la portée de tout ce que notre confrère a écrit dans la suite sur les querelles entre l'Université et le clergé. Sa devise est, évidemment la tolérance la plus large et la mieux entendue, qui n'a rien de commun avec la neutralité indifférente, trop souvent voisine de l'intolérance.

La conclusion de cet excellent travail est que l'on a eu tort, dans la loi de 1850 et dans celle de 1882, de supprimer l'enseignement mutuel : outre ses avantages au point de vue pédagogique, cet enseignement avait encore celui de ménager les deniers de l'Etat, et c'est là une considération qui n'est pas à dédaigner, plus encore de nos jours, peut-être, qu'à l'époque où M. Deschamps écrivait son Mémoire. Ses dernières lignes, à ce point de vue, semblent prophétiques : « Il ne s'agit pas de changer le système d'enseignement qui est en vigueur. Dans la grande majorité des communes, là où les écoles ne peuvent réunir plus de quarante, cinquante, soixante élèves au plus, la méthode n'a que faire, et l'enseignement simultané est, en ce cas, le meilleur. Mais dans les grands centres d'industrie, dans les cités populeuses où les élèves se comptent par milliers, l'enseignement mutuel est de nécessité; la raison pratique par excellence, l'économie, l'appelle et l'exige. A défaut de plus nobles motifs, décidons-nous au moins par la raison financière, et n'attendons pas que de graves circonstances nous fassent regretter, amèrement peut-être, de l'avoir dédaignée. »

Cette page, écrite en 1883, ne pourrait-elle point être

méditée avec fruit en notre an de grâce 1902 ? Mais nous ajouterons avec l'auteur : « Notre appel sera-t-il entendu ? Nous n'osons trop l'espérer. »

Les contributions académiques de M. Deschamps ont toujours rapport, elles aussi, à l'histoire de l'enseignement et aux questions pédagogiques. Après quelques travaux, vraiment intéressants, sinon originaux, sur le *Latin moderne*, il nous a lu, plusieurs années de suite, une série d'études beaucoup plus personnelles, intitulées *Souvenirs universitaires*. Nous avons parlé tout à l'heure de sa prodigieuse mémoire : elle lui a rendu service en ces études, qui, réunies, formeraient un bon petit volume à mettre dans une bibliothèque et à relire ou à consulter quelquefois.

Comme l'a si judicieusement remarqué notre président de 1899, « ces *Souvenirs* seraient encore plus intéressants et plus vivants si l'auteur ne s'y était volontairement et trop discrètement effacé, trop modeste pour croire que sa propre personnalité fût aussi digne d'attention que celle des hommes qu'il met en scène. » Et pourtant, ajoute M. Duméril, dont je suis trop heureux de m'approprier les paroles, « cette personnalité méritait bien d'être révélée et étudiée », M. Deschamps était un des plus dignes représentants « de cette vieille Université qu'on ne connaît guère, tant elle a été défigurée par ses adversaires et par de prétendus amis, à peine moins dangereux, de cette Université qui se contente de bien penser, de bien dire et de bien faire, mais ignore l'art de se faire valoir, et qu'effarouche la publicité. »

Cette étude se compose de trois parties, à peu près également développées : d'abord, les querelles philosophiques de 1820 à 1830 : c'est l'Université attaquée par Lamennais ; puis la fameuse lutte du clergé contre l'Université, de 1830 à 1852, pour obtenir la liberté de l'enseignement ; enfin, la non moins fameuse querelle au sujet des auteurs classiques, en 1852 et années suivantes, menée surtout par Veuillot et l'abbé Gaume.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans les divers détails de cette trilogie, qui ne manque même pas d'actualité de nos jours.

Je me bornerai à constater, une fois de plus, la sagesse, la loyauté, l'impartialité de notre confrère, que ses préférences universitaires ne rendent jamais injuste pour le parti adverse. C'est ainsi qu'il se plaît à reconnaître que les ennemis de l'Université, les « austères représentants du passé», méritaient l'estime et le respect des honnêtes gens; ou, encore, qu'au début de la lutte « le clergé fit preuve d'une grande sagesse, résolut d'attendre du temps seul la fin ou au moins l'apaisement des préventions dont il était l'objet, et, se renfermant strictement dans la pratique de ses devoirs, vécut pendant plusieurs années (après la Restauration) silencieux et loin du monde. »

Mais avec la même sagacité, toujours aussi impartial, M. Deschamps nous montre, quelque temps après, les chefs de l'opposition catholique aveuglés par l'esprit de parti, dénigrant dans « l'énorme compilation intitulée *Le monopole universitaire* », les universitaires les plus innocents de toute compromission avec le matérialisme ou l'athéisme, tels que Guizot, Villemain, Nisard, Saint-Marc-Girardin, et bien d'autres, que l'on considère aujourd'hui comme les parrains du spiritualisme classique, et que certains ont déjà traités de réactionnaires. Il est d'autant plus heureux de pouvoir rendre hommage à l'abbé Dupanloup, plus tard évêque d'Orléans, « qui sut être, dans cette vive querelle, plein de zèle pour sa cause en même temps que juste et raisonnable avec ses adversaires, parfois même conciliant, et compétent toujours. »

A vouloir tenir ainsi la balance égale entre les partis opposés, on risque parfois d'être neutre et de se voir également renié par les uns et par les autres. M. Deschamps, lui, ne risque pas de tomber dans cette neutralité souvent coupable : il prend parti et s'échauffe par moments; il n'admet pas l'injustice et devient éloquent lorsqu'il nous montre les derniers effets de cette lutte à outrance contre l'Université :

« Telle est, s'écrie-t-il, la philosophie qu'on enseignait chez nous il y a cinquante ans. Combien donc ils étaient

aveugles et comme ils ont fait fausse route ceux qui, au nom du christianisme, attaquaient si vivement la philosophie universitaire! Hélas! ils croyaient ruiner la doctrine de Cousin au profit du catholicisme. Erreur, erreur profonde! En réalité, et à leur insu, ils travaillaient pour les idées de Taine et de Renan, pour les doctrines d'Auguste Comte et d'Herbert Spencer. Ils le voient bien aujourd'hui, et non sans quelque amertume, je suppose! »

Je n'insiste pas, Messieurs, et je conclus en regrettant avec vous que notre confrère n'ait point multiplié davantage ses intéressantes communications. Là encore sa timidité, son excès de scrupules et de modestie, l'a empêché de se produire et de produire autant que nous l'aurions voulu. Un de ses derniers scrupules, qui nous le montre bien tel qu'il était et qui l'honore au plus haut point, lui vint quelques semaines avant sa mort. Se sentant fatigué, incapable d'assister à nos séances et de payer son tribut académique, il nous adressait sa démission, voulant, disait-il, laisser la place à des membres plus jeunes et plus assidus. Cette démission, cela va sans dire, fut refusée à l'unanimité.

C'est sur ce trait que je terminerai cette rapide esquisse, car il me paraît bien rentrer dans la teinte générale de cette existence si laborieuse, si simple et si modeste, un peu effacée, si l'on veut, mais que M. Deschamps trouvait suffisamment illuminée par les satisfactions de la conscience, l'estime des honnêtes gens, la sympathie du corps enseignant et les témoignages flatteurs de la Compagnie savante dont il était si heureux de faire partie. Et nous aussi, Messieurs, nous n'avons pas voulu faire violence à sa modestie, même après la tombe, et nous l'avons loué avec toute la sobriété, mais aussi avec toute la sincérité dont il avait toujours donné l'exemple.

RAPPORT GÉNÉRAL

SUR

LE CONCOURS DE 1902

PAR M. LE Dr LOUIS ROULE[1]

MESDAMES ET MESSIEURS,

Notre excellent collègue M. le Dr de Santi, dans son rapport général sur les concours de l'année dernière, faisait remarquer avec justesse combien sont vaines et inexactes les assertions de ceux qui estiment que la vie intellectuelle est morte en province. Elle a peut-être subi un arrêt, mais elle reprend maintenant, et chaque année marque un nouveau progrès. C'est une mort singulière que celle qui manifeste son existence d'une manière aussi exubérante et aussi variée. Notre concours en est la preuve. Sauf une défaillance sur les mathématiques, nous avons pu décerner tous nos prix à d'excellents travaux.

I. — GRAND PRIX.

En proposant à l'Académie de proroger à la présente année le concours pour le grand prix de mathématiques, la Commission spéciale avait espéré que, dans le cas où le

1. Lu dans la séance publique du 25 mai 1902.

nombre des concurrents ne serait pas destiné à s'accroître, l'auteur de l'unique Mémoire qui lui fut présenté l'année dernière aurait le temps de remanier son travail et nous enverrait cette fois, sinon une solution générale et complète, peut-être trop ardue et que, d'ailleurs, nous étions loin d'exiger, du moins la discussion approfondie de quelques cas particuliers dignes d'intérêt et qui étaient naturellement indiqués. Notre attente a été déçue.

Une seule réponse, émanant du même candidat, nous est parvenue, sous forme de supplément à son premier ouvrage. Aussi étendue que celui-ci, elle révèle les mêmes défauts : lacunes ou erreurs dans quelques raisonnements et absence de toute interprétation géométrique. Mais elle n'est pas sans valeur. L'auteur a fait preuve, non seulement d'une persévérance et d'un zèle également méritoires, mais aussi de connaissances étendues sur certaines théories élevées de l'analyse. Il nous paraît juste de récompenser ses efforts, malgré qu'ils n'aient pas été couronnés de succès, et de témoigner ainsi de ses aptitudes mathématiques, qui sont réelles et faites pour inspirer toute confiance dans l'avenir, surtout si l'auteur se perfectionne par la lecture ou la méditation des œuvres de nos grands géomètres, qui lui donneront des inspirations et des modèles.

En conséquence, l'Académie décide d'accorder à l'auteur, M. Carrus, lieutenant au 23me régiment d'artillerie, une médaille de vermeil à titre d'encouragement. Mais il ne lui est pas possible d'attribuer, cette année encore, le grand prix des sciences mathématiques, et elle retire définitivement du concours le sujet proposé[1].

II. — Prix Gaussail.

Deux Mémoires, l'un de physique et l'autre d'histoire naturelle, ont été présentés à ce sujet. Ce dernier est inti-

1. Rapporteur spécial : M. Rouquet.

tulé : *Etudes sur les poissons des eaux douces de France et sur leur valeur économique*. Jusqu'ici, ce sujet n'avait été abordé que d'une manière restreinte, souvent peu précise. Pour la première fois, il est fouillé à fond. Il exige, il est vrai, des connaissances rarement réunies : celle des poissons eu tant que zoologie pure, celle des pêches, et celles de l'économie politique. J'entends par « connaissances » non seulement des notions superficielles, aisées à acquérir dans les auteurs, mais des données raisonnées où l'observation personnelle tient la plus grande place. Ce sont ces dernières que l'on rencontre dans ce Mémoire.

On plaisante volontiers le placide pêcheur à la ligne; on porte peu d'attention au poisson qu'il prend, à celui que recueille le professionnel avec ses pièges et ses filets. Bien à tort, car on méconnaît une source importante de revenus et d'échanges dont vivent de nombreuses personnes. Il est inutile d'accompagner l'auteur dans ses évaluations et ses déductions conduites avec logique et rigueur; il faudrait citer le texte presque entier, et il comporte quarante et une pages d'un manuscrit serré. Mais on peut indiquer plusieurs des conclusions. Le nombre des personnes qui se livrent à la pêche en eau douce et en tirent profit, ou qui y sont intéressées de façons diverses (propriétaires, riverains, etc.), s'élève pour la France seulement à près d'un million et demi, dont cent cinquante-cinq mille professionnels. La récolte annuelle du poisson des eaux douces dans notre pays est, en moyenne,de 66 à 67 millions de kilogrammes, dont la valeur peut s'évaluer de 168 à 170 millions de francs.

Toute insistance serait superflue. Les chiffres ont leur éloquence que les commentaires affaibliraient. Ces résultats sont établis à l'aide d'évaluations aussi précises que le sujet est capable de le permettre. Des tableaux nombreux, des listes qui prouvent la grande érudition de l'auteur, laissent suivre aisément la série des déductions. Ce travail est l'œuvre de M. le baron del Peré de Cardaillac de Saint-Paul, inspecteur des forêts en retraite. Heureuse de lui témoigner ainsi ses sentiments de haute estime, l'Académie décide

de lui accorder une médaille de la valeur de 217 francs, à prélever sur les fonds du prix Gaussail.

Le second Mémoire porte pour légende : « Fresnel a fait une des grandes choses du siècle dernier et peut-être la plus grande ». Il a pour titre : *Contribution à l'étude des appareils spectrophotométriques; nouveau spectrophotomètre à compensateur*. C'est un manuscrit de cent dix pages, illustré de nombreuses figures originales, dessins au trait, photographies, clichés. Vingt pages du Mémoire sont occupées par de grands dessins ou des groupes de dessins plus petits, sans compter six figures schématiques insérées dans le texte. Il est dû à M. Camichel, maître de conférences de physique à la Faculté des sciences de Toulouse.

L'auteur s'est proposé de faire une étude critique approfondie des divers spectrophotomètres qui ont été employés, et d'indiquer les avantages, comme mode de fonctionnement, d'un nouveau spectrophotomètre dont il est l'inventeur.

Les spectrophotomètres sont des appareils destinés à comparer entre elles deux sources lumineuses, ou bien à étudier les phénomènes d'émission, de réflexion, de diffusion, d'absorption, etc., pour les diverses radiations du spectre visible. Tout appareil de ce genre comprend :

1° Un dispositif permettant la gradation de la lumière, c'est-à-dire atténuant dans une proportion connue l'intensité des radiations lumineuses d'une source connue à chaque instant;

2° Un appareil permettant de comparer l'intensité de la lumière émise par une première source à l'intensité de la lumière produite par une deuxième source et modifiée par le premier dispositif, et de constater pour les diverses longueurs d'onde du spectre lumineux le moment précis où l'égalité se produit entre les deux intensités.

Tous les spectrophotomètres, quels qu'ils soient, comprennent, en outre, un appareil décomposant la lumière, ordinairement un spectroscope à un ou plusieurs prismes, fréquemment un appareil à vision directe du genre *Amici*.

Les procédés d'atténuation de la lumière sont : la variation de distance, la diaphragmation d'une lentille (encore appelée méthode de l'œil de chat), la méthode de l'inégale largeur des deux moitiés de la fente du spectroscope, la méthode des disques tournants, l'emploi des verres absorbants et, enfin, celui de la loi de Malus.

Quant à la comparaison des intensités des deux sources lumineuses et à l'appréciation exacte du moment où se produit leur égalité, elle peut se faire de deux façons : ou bien on compare des plages monochromatiques au contact, et on apprécie leur égalité ou leur différence d'intensité; ou bien les deux faisceaux à comparer, ramenés dans la même direction, produisent séparément des phénomènes d'interférence complémentaires, et l'égalité des intensités se traduit par la disparition des franges.

Il convient de mettre à part les méthodes photométriques fondées sur les actions chimiques de la lumière, et dans lesquelles l'œil est remplacé par une plaque photographique ou par le mélange de chlore et d'hydrogène.

L'auteur fait, avec une compétence consommée, la critique la plus judicieuse et la plus pénétrante des méthodes et des dispositifs précédents.

La variation de la distance, la fente variable de Wérordt, les verres absorbants sont de mauvais procédés d'atténuation de la lumière. La diaphragmation et l'emploi de la loi de Malus sont, au contraire, excellents quand on prend certaines précautions. La méthode des disques tournants, en particulier, a été étudiée par l'auteur : c'est un procédé commode, mais reposant sur un principe insuffisamment établi.

Pour ce qui est de la constatation au moyen de l'œil de l'égalité des deux sources lumineuses, la méthode des plages contiguës devient excellente avec le dispositif de M. Gouy. Le procédé de la disparition des franges a de la sensibilité; mais il est très fatigant, parce qu'il exige des sources très intenses dont la constance est, par suite, difficile à réaliser.

Le remplacement de l'œil par une plaque photographique constitue une excellente méthode quand on peut compter sur l'homogénéité de la plaque photographique. L'auteur décrit à ce sujet un procédé qui lui est propre, dont il a étudié la réalisation, et qui lui a donné des résultats très satisfaisants. Lorsqu'on veut opérer avec une plaque photographique quelconque du commerce, dont les différentes parties sont hétérogènes, la méthode qu'il convient d'employer, et qui est due à M. Bouasse, permet d'arriver à une grande exactitude, mais elle est nécessairement longue. L'Académie conserve le souvenir du beau Mémoire sur ce sujet, qui fut soumis autrefois à son examen et qu'elle a couronné.

L'appareil nouveau, que l'auteur décrit dans la seconde partie de son travail, est le fruit de neuf années de recherches. Il paraît réunir tous les avantages des spectrophotomètres qui l'ont précédé, sans avoir d'autre inconvénient qu'une complication comparable à celle des spectrophotomètres à disparition de franges.

Dans cet appareil, une lampe éclaire la fente d'un premier collimateur; les rayons parallèles émergents traversent deux nicols, dont les sections principales sont à angle droit. Entre ces nicols, et normalement aux rayons, se trouve un compensateur de soleil en quartz droit permettant de faire tourner d'un angle connu α le plan de polarisation d'une lumière déterminée dont l'intensité I devient, à la sortie du second nicol, $I \sin^2\alpha$.

Après ce second nicol se trouve une lentille qui concentre les rayons lumineux sur la fente d'un second collimateur.

Un dispositif analogue, mais à un seul collimateur, amène les rayons d'une deuxième source sur une glace verticale à 45° des rayons, et argentée sur la moitié d'une de ses faces. Sur cette glace se réfléchissent les rayons provenant de la première source. Les rayons parallèles provenant des deux sources traversent alors un prisme de flint, puis tombent sur une lentille munie dans son plan

focal d'une petite fente rectangulaire parallèle aux arètes du prisme de flint et derrière laquelle l'œil est placé. On voit alors deux demi-cercles de même couleur, auxquels on peut donner le même éclat en modifiant, au moyen du compensateur, l'intensité du faisceau qui tombe sur le second collimateur. Lorsque l'égalité des plages est obtenue, la ligne de démarcation des deux demi-cercles disparaît complètement. La sensibilité de l'œil limite seule la précision des mesures, qui est au moins de un centième.

Dans l'appareil de l'auteur, la loi de Malus est appliquée d'une façon irréprochable, sans qu'il y ait aucun déplacement latéral des rayons lumineux qui servent. En faisant varier l'argenture de la glace employée, on peut donner aux plages contiguës telle disposition que l'on veut. Enfin, il serait possible de faire balancer les plages lumineuses et de réaliser la méthode préconisée par Arago pour accroître la sensibilité de l'œil; il suffirait pour cela de déplacer la glace argentée *dans son plan.*

Le spectrophotomètre de l'auteur permet d'étudier des corps extrêmement petits, présentant une surface de moins d'un millimètre carré; il permet aussi l'étude des spectres discontinus aussi bien que celle des spectres continus. On pourrait lui donner le nom de *photomètre universel,* car son emploi permet d'aborder l'examen des phénomènes les plus divers, réflexion, diffusion, absorption de la lumière sur des corps dissemblables.

L'exposé magistral des points les plus divers de la spectrophotométrie, la réunion en une sorte de traité didactique de tout ce qu'il y a d'important dans cette branche difficile de la physique, la dépense considérable d'originalité dont l'auteur, M. Camichel, a fait preuve constamment dans le cours de son travail, le rendent digne à un degré éminent du prix Gaussail que l'Académie est heureuse de lui décerner [1].

1. Rapporteur spécial : M. Mathias.

III. — Médaille d'Or.

M. le Dr H. Coulon, de Cambrai, a adressé à l'Académie, pour ce concours, une brochure in-8° de 84 pages, intitulée *la Thérapeutique oculaire au XIIIe siècle.*

Cet ouvrage, qui fait suite aux *Curiosités de l'histoire des remèdes*, déjà publiée par le même auteur, n'est autre chose que la reproduction, suivie de la traduction, d'un manuscrit latin ayant autrefois appartenu à l'abbaye du Saint-Sépulcre, et qui porte actuellement le n° 815 du catalogue de la bibliothèque communale de Cambrai.

Le texte publié par M. Coulon ne renferme pas la totalité du manuscrit de Cambrai. Celui-ci est, en effet, constitué par un recueil de différents traités de médecine qui semblent avoir été copiés de la même main. On y trouve : la chirurgie de Brunus, des commentaires sur la chirurgie de Roland de Parme, l'anatomie de Galien, des considérations sur la saignée par Richard l'Anglais, le traité des simples de Constantin l'Africain, des formules magiques et cabalistiques, l'usage des baumes en médecine, un chapitre sur le pronostic par Richard, un autre chapitre sur la paralysie, le traité des maladies des femmes de Trotula, et enfin, dit M. Coulon : « un traité anonyme des maladies des yeux, où l'étrangeté de quelques recettes a particulièrement attiré notre attention. »

C'est ce dernier traité qui fait l'objet du travail actuel. M. Coulon, après avoir donné une reproduction phototypique de la première page du texte, reproduit ce texte et le fait suivre d'une traduction française accompagnée de quelques notes discrètes sur la pharmacopée de l'époque.

La reproduction est exacte, la traduction fidèle et élégante. Il est malheureusement à regretter que l'auteur ait cru devoir s'abstenir, non seulement de tout rapprochement entre cette thérapeutique et les divers traités de médecine oculaire contemporains, mais encore de toute critique et de

toute recherche sur la date exacte, la provenance et la composition de ce manuscrit.

Cette recherche eût sûrement permis à M. Coulon de dévoiler sans grande difficulté l'anonymat de son manuscrit.

A un autre point de vue, il eût été intéressant de le comparer à ce curieux *Traité des maladies des yeux* de Bienvenu Graffe ou Benvengut de Salern, précisément contemporain du manuscrit de Cambrai, et dont MM. A.-M. Berger et T.-M. Auracher, à Munich (1886), MM. Pansier et Laborde, à Paris (1901), enfin, M. Teulié (1900), viennent de publier les versions latine, française et provençale d'après trois manuscrits des bibliothèques de Breslau, Paris et Bâle.

Indépendamment des observations philologiques, il y a, en effet, entre le traité purement anatomique et chirurgical de Bienvenu et le traité tout imprégné de thérapeutique galénique et d'arabisme que publie M. Coulon, une différence doctrinale des plus curieuses à mettre en lumière.

Dans ces conditions, l'Académie, tout en estimant fort l'auteur et lui exprimant ses vives félicitations pour sa louable tentative de vulgarisation scientifique, regrette de ne pouvoir lui accorder un prix[1].

M. E. Belloc a présenté au concours un ouvrage ayant pour titre : *Noms scientifiques et vulgaires des principaux poissons d'eau douce, suivis d'un index bibliographique.* Ce travail a été publié dans le *Bulletin de la Société d'aquiculture et de pêche*, dont M. Belloc est le président honoraire, après avoir dirigé ses débats comme président effectif. Ce titre indique bien la nature du talent de l'auteur. Excellent naturaliste et curieux de philologie, M. Belloc explore les Pyrénées depuis de longues années, étudiant le régime des glaciers, celui des lacs, observant avec attention la faune de ces montagnes, s'attachant à discerner la prononciation exacte et l'orthographe réelle des vieux noms. Il a inventé, pour l'exploration des lacs et des mers, un des

1. Rapporteur spécial, M. le Dr de Santi.

meilleurs modèles de sondeurs qui existe. Fixé à Paris, il étend ses investigations aux eaux douces de la France entière. Le consciencieux travail qu'il a soumis au jugement de l'Académie résume et synthétise, du moins comme esprit, ses nombreuses publications antérieures. On y trouve l'énumération de tous nos poissons, non point sèche et rapide comme un catalogue, mais poursuivie jusque dans les détails les plus délicats et les plus difficiles de la synonymie scientifique. Certes, les poissons de nos eaux douces étaient déjà connus. Pourtant, M. Belloc fait presque sienne cette étude, tellement il lui apporte de nombreuses observations personnelles. Il donne à chaque espèce la liste complète de ses noms vulgaires, depuis ceux des patois bas allemands de l'Alsace et de la Suisse, jusqu'à ceux de nos dialectes provençaux et languedociens. M. Belloc est notre compatriote; amoureux de son pays natal, qu'il a parcouru en entier, il n'oublie aucun de ces termes, souvent pittoresques, qui qualifient telle et telle sorte des habitants de nos eaux. L'énumération des mots communs a son importance. Elle permet de suivre les modifications qui transforment progressivement de pays à pays, d'époque à époque, le nom primitif, celui que nos lointains ancêtres employaient pour désigner l'animal. Elle peut fournir des renseignements précieux sur la dispersion et l'extension de l'aire géographique.

Un tel livre résulte d'un long et patient labeur. Il fallait unir, pour le préparer et le faire, les connaissances du naturaliste à celles du linguiste. M. Belloc montre que les unes et les autres s'élèvent en lui à une même hauteur.

Aussi l'Académie lui accorde volontiers sa plus haute récompense dans cette partie de nos concours : la médaille d'or de 120 francs.

IV. — Médailles d'Encouragement.

M. J.-C. Traversier a envoyé à l'Académie un manuscrit relatant, d'après des documents inédits du président Partar-

rieu-Lafosse, divers épisodes d'un voyage en Italie sous la Restauration. Ce travail contient, entre autres choses, plusieurs scènes de mœurs prises sur le vif, et quelques indications dénotant que les frais d'hôtel ont sensiblement augmenté depuis cette époque. Si les déplacements étaient alors moins commodes et surtout moins rapides qu'aujourd'hui, ils avaient l'avantage de coûter beaucoup moins cher. Malheureusement, ce manuscrit est incomplet; il commence sans explication préalable, et il ne termine pas; la fin est tronquée. On ignore le but et la raison d'un pareil récit. Aussi, malgré les nombreuses intercalations d'œuvres multiples en vers et en prose que l'auteur a encartées parmi ses pages, l'Académie se voit dans l'obligation de ne lui accorder aucune récompense[1].

M. J. Laurencie, instituteur public à Caraman, nous a remis une *Histoire chronologique des seigneurs vicomtes de Caraman* depuis l'an 1005 jusqu'à 1789. Cette étude comporte vingt-six pages de texte et six pages de tables chronologiques. Elle dénote un esprit judicieux et réfléchi, mais privé des connaissances préliminaires et indispensables pour mener à bien une œuvre de ce genre. Les étymologies sont inexactes, les données héraldiques erronées et fort incomplètes. La critique des documents originaux manque souvent de précision. Cette histoire est plutôt une compilation préparée avec l'aide des traités généraux qu'une étude directe faite d'après des matériaux inédits. Cependant, l'Académie, heureuse de reconnaître le bon vouloir et le travail méritoire de M. Laurencie, lui accorde volontiers une médaille de bronze[2].

M. Pagès, instituteur à Saurat (Ariège), nous a envoyé trois Mémoires sur des sujets différents. L'un d'eux contient la description d'un ascenseur basé sur le principe suivant : Un câble, posé sur poteaux, sert de guide à un ballon qui est retenu le long de ce câble par un jeu de trois poulies, une

1. Rapporteur spécial : M. Désazars de Montgaillard.
2. Rapporteur spécial : M. Roschach.

roulant au-dessus et les deux autres au-dessous du câble; l'énergie ascensionnelle de l'aérostat lui permet de gravir des pentes quelconques, et notamment le flanc des montagnes, le long desquelles, d'après l'auteur, des installations de ce genre pourraient être faites. L'énergie ascensionnelle est obtenue en ajoutant, dans la nacelle du ballon parvenu au sommet de sa course, un poids mort suffisant pris au point terminus supérieur. L'auteur, à l'exemple de ce qui est usité en Suisse pour les funiculaires à gravité, propose l'emploi de l'eau empruntée aux sources ou aux cours d'eau supérieurs.

L'idée n'est pas neuve, et les dispositifs proposés sont insuffisants pour assurer le fonctionnement d'un ascenseur utilisant un aérostat comme source d'énergie ascensionnelle, afin de déplacer un poids le long d'un câble très incliné sur l'horizontale[1].

Les deux autres Mémoires sont destinés à décrire deux appareils envoyés par l'auteur. L'un est nommé par lui *perspectographe;* il permet, comme le nom l'indique, de prendre mécaniquement la perspective d'un objet. Le second est dit *diapason du dessin;* il se prête aisément à prendre des mesures variées, rapports de dimensions, inclinaisons de ligne de faîte, etc.

Malgré que les divers envois de M. Pagès ne procèdent d'aucune idée nouvelle, et qu'on ait le droit de douter de leur utilisation pratique, l'Académie les accueille avec plaisir, car ils témoignent de l'ingéniosité et du travail de leur auteur. Heureuse d'encourager des dispositions aussi précieuses, l'Académie accorde à M. Pagès une médaille de bronze[2].

L'Académie connaît de longue date le vénérable D^r^ Bastié. Elle lui a décerné jadis plusieurs de ses meilleures récompenses. Aujourd'hui, elle accueille volontiers un volumineux manuscrit intitulé : *Essais de morale, ou Recueil de*

1. Rapporteur spécial : M. Juppont.
2. Rapporteur spécial : M. Rouquet.

pensées, maximes, sentences, extraites des grands auteurs de l'antiquité et des temps modernes, accompagnées de réflexions et de commentaires, et suivies d'un certain nombre de pensées de l'auteur.

Dans une des dernières pages de ce volumineux ouvrage, l'auteur parle de ce qu'il nomme, d'après un de ses confrères, « l'insénescence du sens intime », cette précieuse faculté qu'ont certains vieillards de conserver intactes la force de leur intelligence et la fraîcheur juvénile de tous leurs sentiments. Il l'attribue, comme une faveur providentielle, à un parfait équilibre de l'âme et du corps, à la paix intérieure, aux joies pures de l'esprit, et enfin à l'espérance. Le nouvel ouvrage du Dr Bastié nous prouve qu'il a réalisé au plus haut point cette *insénescence*, et il nous donne par là un précieux encouragement pour nos vieux jours.

A vrai dire, nous pourrions lui adresser quelques critiques, mais qui n'ont guère de portée que pour le cas où il voudrait faire imprimer son œuvre.

D'abord, cette énorme compilation, de près de quatre cents pages, a été faite un peu au hasard des lectures ou des souvenirs, sans plan rationnel. Les pensées, présentées par ordre chronologique à travers les âges et les divers pays, forment un pêle-mêle inextricable, tandis que, classées par ordre de matières, en combinant cet ordre logique avec l'ordre chronologique, elles eussent bien mieux mis en lumière les grandes vérités philosophiques et religieuses dans leur développement successif à travers les âges. On eût évité aussi, de la sorte, des redites et des double emplois, car les auteurs sacrés ou modernes n'ont fait souvent que se rencontrer les uns les autres et semblent répéter, parfois en termes presque identiques, ce que les anciens, grecs ou latins, avaient déjà dit ou indiqué. Ne serait-il pas plus intéressant pour le lecteur d'être mis au courant des rapprochements et des comparaisons qui s'imposent en pareille matière?

Peut-être aussi quelques citations n'ont-elles pas tout à fait le caractère annoncé par le titre de « maximes, pensées ou

réflexions » : celles, par exemple, qui sont empruntées au *Voyage en Orient*, de Lamartine, et que leur développement même aurait dû faire écarter.

Enfin, les commentaires et réflexions de l'auteur, introduits au milieu même des citations, auraient dû être rejetés ou renvoyés à la fin de l'ouvrage.

La sixième partie, intitulée : *Pensées diverses de l'auteur,* toute pénétrée d'un spiritualisme élevé, offre évidemment de l'intérêt à cause de la personnalité même de cet auteur et du ton de sincérité qui en est la note dominante. Peut-être M. Bastié aurait-il dû faire un choix et ne garder, pour couronnement de son œuvre, que les pensées, sinon neuves et originales, du moins frappantes, et présentées sous une forme aussi littéraire que possible.

Mais ces quelques réserves ne peuvent nuire en rien à la bonne impression que produit ce travail si consciencieux, auquel l'Académie accorde une médaille de vermeil[1].

1. Rapporteur spécial : M. Hallberg.

SUJETS DE PRIX

PROPOSÉS

PAR L'ACADÉMIE DES SCIENCES, INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES

DE TOULOUSE

POUR LES ANNÉES 1903, 1904 ET 1905.

Art. 31 du Règlement. — L'Académie propose, tous les ans, dans la séance publique, une question relative au sujet de prix. Cette question, annoncée trois ans avant que le prix soit décerné, est fournie alternativement par la Section des Mathématiques, par celle des Sciences naturelles et par la Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

Les sujets de prix sont proposés dans l'ordre suivant : 1° les Mathématiques; 2° la Chimie; 3° l'Histoire naturelle; 4° la Physique; 5° la Médecine et la Chirurgie; 6° l'Astronomie. Cet ordre est interrompu tous les trois ans pour les sujets de prix dans la Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

SUJET DU PRIX DE CHIMIE A DÉCERNER EN 1903 :

Développement des connaissances sur les combinaisons métalliques au point de vue théorique ou industriel.

SUJET DU PRIX D'HISTOIRE NATURELLE A DÉCERNER EN 1904.

Étude d'un groupe d'Invertébrés appartenant à la faune terrestre ou aquatique du Sud de la France.

SUJET DU PRIX DE LITTÉRATURE A DÉCERNER EN 1905 :

Histoire de la Basoche à Toulouse.

L'Académie n'a pas décerné le grand prix de littérature de 1902 dont le sujet était la question suivante :

Caractériser l'action politique et sociale du Parlement de Toulouse et les transformations que cette Cour a subies dans son recrutement et dans son esprit depuis le règne de Charles VII jusqu'à celui de Louis XVI.

En conséquence, et conformément à l'article 33 du Règlement, l'Académie se réserve de décerner un prix extraordinaire à tout auteur d'un Mémoire qui lui serait adressé sur ce sujet avant le 1er janvier 1903 et qui lui paraîtrait digne d'une palme académique.

Chacun de ces prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr.

Les savants de tous les pays sont invités à travailler sur les sujets proposés. Les membres résidants de l'Académie sont seuls exclus du concours.

PRIX GAUSSAIL.

Pour se conformer scrupuleusement aux intentions de Mme veuve A. Gaussail et aux résolutions prises dans les séances des 8 mars 1883 et 4 avril 1889, l'Académie décernera tous les ans, et pour la dix-huitième fois, en 1903, sous la dénomination de *prix Gaussail*, une récompense *à l'auteur dont le travail manuscrit paraîtra le plus digne de cette distinction.* (Les travaux de l'ordre littéraire concourront seuls pour ce prix en 1903.)

Ce prix, pour 1903, est fixé à 1,767 francs. Il n'est imposé aucun sujet particulier aux concurrents, qui sont libres de choisir parmi les matières variées qui font l'objet des études de l'Académie, dans les Sciences.

Les dispositions générales du concours *Gaussail* seront les mêmes que celles du prix ordinaire annuel de l'Académie.

MÉDAILLES.

L'Académie décerne aussi, dans sa séance publique annuelle, des prix d'encouragement : 1° aux personnes qui lui signalent et lui adressent des objets d'antiquité (*monnaies*, *médailles*, *sculptures*, *vases*, *armes*, etc.), et de géologie (*échantillons de roches et de minéraux*, *fossiles d'animaux*, *de végétaux*, etc.), ou qui lui en transmettront des descriptions détaillées, accompagnées de figures ;

2° Aux auteurs qui lui adressent quelque dissertation, ou obser-

vation, ou mémoire, importants et *inédits*, sur un des sujets scientifiques ou littéraires qui sont l'objet des travaux de l'Académie;

3° Aux inventeurs qui soumettent à son examen des machines ou des procédés nouveaux introduits dans l'industrie et particulièrement dans l'industrie méridionale.

Ces encouragements consistent en médailles de bronze ou d'argent, de première ou de seconde classe, ou de vermeil, selon l'importance des communications. Dans tous les cas, les objets soumis à l'examen de l'Académie sont rendus aux auteurs ou inventeurs, s'ils en manifestent le désir. (Les manuscrits ne sont pas compris dans cette disposition.)

Indépendamment de ces médailles, dont le nombre est illimité, il peut être décerné chaque année, et alternativement pour les Sciences et pour les Inscriptions et Belles-Lettres, une médaille d'or de la valeur de 120 francs à l'auteur de la découverte ou du travail qui, par son importance, *entre les communications faites à l'Académie,* paraîtra mériter le mieux cette distinction.

Les travaux *imprimés* sont admis à concourir pour cette médaille, pourvu que la publication n'en remonte pas au delà de trois années, et qu'ils n'aient pas été déjà récompensés par une Société savante.

Les travaux de l'ordre littéraire concourront seuls pour cette médaille en 1903.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

I. Les Mémoires concernant le prix ordinaire, consistant en une médaille d'or de 500 francs, et ceux destinés au concours *Gaussail* ne seront reçus que jusqu'au 1er janvier de l'année pour laquelle le concours est ouvert; ce terme est de rigueur.

II. Les communications concourant pour les médailles d'encouragement, y compris la médaille d'or de 120 francs, devront être déposées, au plus tard, le 1er avril de chaque année.

III. Tous les envois seront adressés, *franco*, au Secrétariat de l'Académie, allée des Zéphyrs, 10, ou à M. Roschach, secrétaire perpétuel, rue des Récollets, 103.

IV. Les Mémoires seront écrits en français ou en latin, et d'une *écriture bien lisible.*

V. Les auteurs des Mémoires *pour les prix ordinaire* et *Gaussail* écriront sur la première page une sentence ou devise; la même sentence sera répétée sur un billet séparé et cacheté, renfermant leur nom, leurs qualités et leur demeure; ce billet ne sera ouvert que dans le cas où le Mémoire aura obtenu une distinction. Dans le cas où le Mémoire obtiendrait une récompense autre que celle pour laquelle il concourt, le pli cacheté ne sera ouvert que sur la demande de l'auteur prévenu par la voie des journaux.

VI. Les Mémoires concourant pour le prix ordinaire ou pour le prix *Gaussail* dont les

auteurs se seront fait connaître avant le jugement de l'Académie ne pourront être admis au concours.

VII. Les noms des lauréats seront proclamés en séance publique le premier dimanche après la Pentecôte.

VIII. Si les lauréats ne se présentent pas eux-mêmes, ils pourront faire retirer leurs prix au Secrétariat de l'Académie, allée des Zéphyrs, 40, par des personnes munies d'un reçu de leur part.

IX. L'Académie, qui ne proscrit aucun système, déclare aussi qu'elle n'entend pas adopter les principes des ouvrages qu'elle couronnera.

BULLETINS DES TRAVAUX DE L'ACADÉMIE

Pendant l'année 1901-1902.

M. le Secrétaire perpétuel donne lecture de la partie la plus importante de la correspondance arrivée pendant les vacances et qui comprend notamment : 1° une lettre de M. Darboux relative au cinquantenaire de M. Berthelot. Séance de rentrée du 21 novembre 1901.

L'Académie charge MM. Sabatier, Fabre et Garrigou de la représenter à cette cérémonie qui aura lieu le 24 novembre courant à dix heures du matin à la Sorbonne.

2° Une lettre de M. Juppont qui soumet à l'Académie un essai de terminologie scientifique.

Renvoyée à une Commission composée de MM. Mathias, Juppont et Marie.

3° Une demande du titre de correspondant présentée par M. P.-L. Calore à Pesco Sansonesco. Pr. Teramo (Italia).

Renvoyé à la Commission des candidats.

— Après avoir remercié ses confrères de l'honneur qu'ils lui ont fait en lui confiant la direction de leurs travaux, M. le Président rappelle, dans les termes suivants, la perte que l'Académie a faite en la personne de M. Alix :

« Pendant notre séparation, un deuil cruel que rien ne nous « faisait prévoir est venu nous attrister. Nous avons perdu, le « 12 octobre dernier, l'un de nos associés libres, M. le Dr Alix, « médecin principal de 1re classe en retraite, ancien chef de « service de santé du 17e Corps d'armée qui, originaire de la « Lorraine, était devenu un enfant d'adoption de la ville de

« Toulouse, où sa belle et sympathique figure était connue de « tous.

« C'est avec une douloureuse émotion que j'évoque devant « vous le souvenir de ce confrère aimable et doux, de cet « homme de bien et de ferme volonté qui, après avoir occupé « une haute situation dans l'armée, a employé les loisirs de sa « retraite aux plus hautes spéculations de l'esprit, à une active « participation à des œuvres charitables ou patriotiques, et nous « a donné le meilleur de lui-même dans ses entretiens et les « communications de nature si variée dont il a enrichi notre « Recueil.

« L'Académie, reconnaissant son rare mérite, l'avait appelé, « dès l'année 1891, à faire partie de son bureau comme direc- « teur, et lui confiait deux ans après les fonctions de prési- « dent.

« Avant qu'une voix autorisée rende à la vie de labeur et de « dévouement de notre digne confrère l'hommage qui lui est si « légitimement dû, il était de mon devoir de me faire l'inter- « prète de vos sentiments et d'apporter ici le tribut de nos re- « grets sincères et unanimes à la mémoire d'un homme qui a « aimé et, je dois le dire, grandement honoré notre compa- « gnie. »

— Après cette allocution, M. le Président lit une notice historique sur les tentatives faites, dans le courant du siècle dernier, pour asseoir définitivement les hypothèses fondamentales de la géométrie et, en particulier, la théorie des parallèles.

— Sur la demande de M. le Président, l'Académie prend ensuite en considération la proposition de déclarer vacante la place précédemment occupée dans la Sous-Section d'Histoire naturelle par M. Lavocat, décédé.

En conséquence et conformément à l'article 6 des statuts, avis de cette décision sera portée à la connaissance de tous les membres par une convocation motivée.

— Enfin, une délégation composée de MM. le Président, Mathias et Cartailhac est chargée d'aller présenter à M^me^ veuve

Alix les condoléances de l'Académie à l'occasion de la perte qu'elle a faite de notre regretté confrère.

Au nom de la Commission spéciale nommée dans la dernière séance, M. Mathias lit le rapport suivant : 28 novembre.

« L'Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de « Toulouse, saisie par M. Juppont des propositions faites par « M. Hospitalier dans l'industrie électrique (10 octobre 1901), « au sujet de certains termes relatifs aux courants sinusoïdaux, « a, dans sa séance du 21 novembre, nommée une Commission « composée de MM. Mathias, Marie et Juppont pour émettre « un avis sur cette intéressante question.

« Ladite Commission :

« Considérant que le Congrès international de 1889 a adopté « les termes *intensité efficace* I et *force électro-motrice efficace;*

« Considérant qu'il est préférable d'adopter le même qualificatif pour des grandeurs dépendant de la même convention,

« Propose les deux séries de termes suivants :

M. HOSPITALIER	SYMBOLE	ACADÉMIE DE TOULOUSE	
Puissance apparente...	UI	Puissance efficace.	Puissance efficace.
Courant en phase.....	$I \cos \varphi$	Intensité phoxée.	Intensité utile.
Courant en quadrature.	$I \sin \varphi$	Intensité déphoxée.	Intensité inutile.
Puissance réelle.......	$UI \cos \varphi$	Puissance phoxée.	Puissance utile.
Puissance fictive......	$UI \sin \varphi$	Puissance déphoxée.	Puissance inutile.
Facteur de puissance..	$\cos \varphi$		Coefficient d'utilisation.
Facteur d'impuissance.	$\sin \varphi$		Coefficient d'inutilisation.
	φ	Angle de déphoxage.	Angle d'inutilisation.
	$\frac{U}{I}$	Résistance efficace ou impédance.	

« Les raisons de ces propositions sont les suivantes :

« *Puissance efficace* est le produit de l'intensité et de la « force électro-motrice efficaces.

« *I cas* φ est *une intensité*, c'est une des caractéristiques du

« courant; il faut donc lui conserver le terme qui correspond à « sa définition, en le faisant suivre du qualificatif qui exprime « ses particularités.

« Suivant que l'on veut se rapprocher des termes déjà em- « ployés ou que l'on préfère créer une terminologie nouvelle, « on peut appliquer l'adjectif *phoxé* ou *utile*.

« La même remarque s'applique à

« I. sin φ qui devient l'intensité *déphoxée* ou *inutile*.

« En ce qui concerne les puissances :

« UI est la puissance efficace, puisqu'elle est le produit de « deux grandeurs efficaces.

« Par analogie à I cos φ, *UI cos* φ est la puissance phoxée « ou utile et

« UI sin φ, est *la puissance déphoxée* ou *inutile*.

« Appeler facteur de puissance cos φ, malgré la rigueur du « terme de J.-A. Fleming, c'est prêter à confusion, car il ne « s'applique pas qu'à la puissance; c'est pourquoi nous propo- « sons *coefficient d'utilisation* et, par réciprocité, *sin* φ est *le* « *coefficient d'inutilisation*.

« Nous ne pensons pas que *coefficient phoxé* et *coefficient* « *déphoxé* soient assez rigoureux et suffisamment expressifs « pour les proposer.

« φ est *l'angle de déphoxage* ou d'inutilisation.

« Nous ferons remarquer, en terminant, que le rapport $\frac{U}{I}$ « serait plus logiquement désigné sous le nom de *résistance* « *efficace* que par celui de résistance apparente.

« Les deux séries de termes indiqués procèdent des mêmes « principes; toutefois, nous préférons l'ensemble basé sur « l'emploi des mots *utile* et *inutile*, car il demeure homogène « et bien précis jusque dans la définition de *cos* φ, *sin* φ et « même de l'*angle* φ. »

Ce rapport mis aux voix est approuvé par l'Académie.

— M. le Président rend compte de la visite de condoléances faites par la délégation à Mme veuve Alix.

— M. Roschach, appelé par l'ordre du travail, communique un fragment historique sur le voyage à Toulouse du roi de Navarre Henri d'Albret et de la reine Marguerite, sœur de François Ier, au mois de juillet 1535. (Imprimé p. 54.)

— M. Paget communique le résultat de ses recherches sur la voirie urbaine à Toulouse au dix-huitième siècle. Il expose les conditions historiques dans lesquelles sont intervenues diverses ordonnances de nos capitouls en 1731, 1741, 1742-1744-1746 et 1769 sur la matière. Il montre l'ingérence des Parlements et du pouvoir royal dans les affaires municipales, les protestations de plus en plus vaines des pouvoirs locaux, et termine par une indication sommaire des lois et règlements qui ont préparé et consacré l'état actuel de notre voirie communale. 5 décembre.

Cette étude sera continuée.

Ouvrages offerts : 12 décembre.

Sur la loi de distribution régulière de la déclinaison et de l'inclinaison magnétiques en France au 1er janvier 1896, par M. Mathias.

Le vin concentré, — son utilité, — ses applications (conférence de Béziers du 2 juin 1901), par M. le Dr Garrigou.

Le vin concentré. — Réponse aux critiques par M. Garrigou.

— M. Cartailhac fait une communication qui a pour titre : *Peintures et sculptures sur rocher dans les cavernes habitées à l'âge du renne.* (Sera imprimée plus tard.)

M. Rouquet, appelé par l'ordre du travail, expose les principaux résultats d'un Mémoire contenant ses recherches sur les surfaces dont les lignes de courbure d'un système sont planes et égales. (Imprimé p. 71.) 19 décembre.

— Sur la proposition de M. le Président, l'Académie déclare définitivement vacant le fauteuil précédemment occupé dans la Classe des Sciences par M. Lavocat, décédé.

En conséquence et conformément aux réglements, avis de

cette décision sera porté à la connaissance du public par la voie des journaux, et les candidats invités à produire leurs demandes et leurs titres avant le 9 janvier prochain.

L'académie décide de ne pas tenir séance le 2 janvier prochain.

26 décembre. — M. LAULANIÉ, directeur de l'École vétérinaire de Toulouse, pose sa candidature à la place vacante dans la Classe des Sciences par suite du décès de M. Lavocat.

Renvoyé à la Commission des candidats.

Ouvrages offerts :

Spelœorynchus præcursor. — Nouvel acarien parasite, par M. Neumann.

Revision de la famille des inoxidés, par M. Neumann.

9 janvier 1902. — M. le Dr GESCHWIND fait une communication qu'il a intitulée : *Vingt ans de fièvre typhoïde en Tunisie. Recherches sur l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre typhoïde dans l'armée.* (Imprimée p. 1.)

M. le Dr GARRIGOU, appelé par l'ordre du travail, fait une communication sur la concentration du vin. (Imprimée p. 173.)

16 janvier. M. le baron DESAZARS DE MONTGAILHARD, appelé par son tour de lecture, lit une étude de mœurs sur la Société toulousaine et les pratiques judiciaires du Parlement de Toulouse. à propos d'un assassinat passionnel commis sous Henri IV, dont fut victime un avocat de Gimont, appelé Pierre Saint-Romain, sous l'inspiration de sa femme Violante de Batz, d'origine portugaise, et où furent compromis un conseiller au Présidial, un prieur du couvent des Augustins, un étudiant de l'Université, et plusieurs autres personnes, dont la plupart furent condamnées à mort. Cette affaire criminelle a été mentionnée dans les annales manuscrites de Toulouse sous l'année 1609 et a été l'objet d'un long commentaire imprimé en 1612 par le conseiller rapporteur, M. de Segla. Elle a été mentionnée par plusieurs annalistes et historiens postérieurs, et étudiée devant l'Académie des Sciences par M. Florentin Ducos en 1860 et par

M. A. Duméril en 1883. M. le baron Desazars s'est attaché à préciser les divers incidents qui se sont produits et à les caractériser par des comparaisons avec nos mœurs et notre législation actuelles, en y ajoutant quelques renseignements inédits d'après les archives du Capitole et celles du Parlement.

Ouvrages offerts : par MM. Neumann et Trouessart : 23 janvier.

Trois *Notes sur les Acariens marins* (Halacaridæ) récoltés par M. Henri Gadeau de Kerville : 1° sur le littoral du département de la Manche; 2° sur le littoral du département du Calvados et aux îles Saint-Marcouf (Manche), et 3° dans la région d'Omonville-la-Rogue (Manche) et dans la fosse de la Hague;

Par M. le Dr Maurel :

1° *Influence des saisons sur les dépenses de l'organisme;*

2° *Influence des saisons sur les dépenses de l'organisme* (expériences faites sur le hérisson);

3° *Influence des climats et des saisons sur les dépenses de l'organisme chez l'homme;*

4° *Sur la diarrhée expérimentale de suralimentation. — Du rôle de la suralimentation dans la production des diarrhées de la saison chaude et des pays chauds.*

— M. Lapierre, appelé par l'ordre du travail, continue ses *Études sur les portraits gravés de Molière* (Imprimé page 82.)

— M. Le Vavasseur fait une communication *Sur quelques propriétés des* N *solutions d'une équation différentielle.* (Imprimée page 96.)

— Au nom de la Commission des candidats, M. Roule fait un rapport sur les titres et les ouvrages de M. Laulanié, candidat à la place vacante dans la Sous-Section d'Histoire naturelle.

Il conclut en proposant son admission.

L'Académie procède au vote au scrutin secret.

Le scrutin dépouillé ayant donné à M. Laulanié le nombre de suffrages exigé par les règlements, M. le Président le pro-

clame associé ordinaire de l'Académie dans la Classe des Sciences, Section des Sciences physiques et naturelles, Sous-Section d'Histoire naturelle, en remplacement de M. Lavocat, decédé.

30 janvier. M. BRISSAUD donne lecture d'une *Etude sur l'application des lois wisigothiques dans le midi de la France*. (Imprimé page 321.)

6 février. Appelé par l'ordre du travail, M. le D^r^ MAUREL s'attache à démontrer la nécessité d'admettre le principe de la *Variabilité de la ration*.

Par les recherches de nombreux expérimentateurs et par les siennes, recherches faites par des méthodes différentes, il montre :

1° Que les dépenses de l'organisme varient avec les climats et les saisons. Dans nos climats, les dépenses de l'été sont inférieures à celles de l'hiver, au moins d'un tiers; et cette différence, on le conçoit, est encore plus accentuée pour les climats ;

2° Que ce n'est pas sans inconvénient pour la santé que l'alimentation est supérieure ou inférieure à ces besoins.

Aussi, tenant compte de ces faits, désormais bien établis, il insiste pour qu'il soit admis en principe que la ration des troupes de terre et de mer variera avec les climats et les saisons.

Ses conclusions sont les suivantes :

1° Maintenir la même ration dans les pays chauds que dans les pays tempérés, c'est exposer les rationnaires à des troubles digestifs, dyspepsies, diarrhées, entérites, etc.;

2° Quoique à un degré moindre, les mêmes dangers existent pour les saisons ;

3° Tout en conservant une ration type, correspondant aux saisons intermédiaires des pays tempérés, il faut admettre que, sur l'initiative du corps médical ratifiée par le commandement, cette ration puisse être augmentée ou diminuée;

4° L'augmentation des dépenses dues au travail, manœuvres, campagnes, etc., aura pour base la ration d'entretien correspondant au climat et à la saison.

M. A. Baudouin lit une note sur une dépêche en latin, adressée d'Avignon à Philippe le Bel par ses ambassadeurs auprès de Clément V. Elle est datée de la « veille de Noël » sans indication d'année. On avait cru longtemps qu'elle était de 1608. C'est même encore sous cette date qu'elle figure aux Archives nationales dans le Musée paléographique. M. Edgard Boutaric, qui l'a publiée en 1872 dans la *Revue des Questions historiques*, s'est fait honneur de la dater du 24 décembre 1309. Comme Clément s'y moque ouvertement de Philippe, quoiqu'à ce moment-là il peut se croire à sa merci, M. Boutaric conclut de cette liberté grande, « qu'il ne fut pas en réalité le pape qu'on s'est habitué à regarder comme le très humble serviteur du roi de France. » 13 février.

M. Baudouin, étudiant la dépêche, démontre, à l'aide de divers synchronismes qu'il y relève, que M. Boutaric l'a antidatée d'un an et, par suite, ne l'a pas comprise. Elle est incontestablement du 24 décembre 1310. Mais grâce à la prévention favorable suscitée dans le monde de l'Eglise par l'anachronisme et le paradoxe de son éditeur, Clément V s'est trouvé réhabilité. Son Bullaire, où se trouvent d'un bout à l'autre des preuves sans nombre de son asservissement, a été exhumé des archives du Saint-Siège de l'aveu de Léon XIII, et imprimé de 1885 à 1887, à l'imprimerie du Vatican, en sept volumes in-folio. Chose même qui pourra surprendre, cette impression s'est faite par les soins de Dom Tosti, l'apologiste de Boniface VIII, qui paraît ne s'être pas souvenu d'avoir été en d'autres temps l'un des plus âpres censeurs du pape bordelais.

Ouvrages offerts : 20 février.

Tome IV des *Annales de l'Observatoire*, publié sous la direction de M. Baillaud.

Causes de notre dépopulation. — Relèvement de notre natalité. — Secours à la vieillesse, par M. le Dr Maurel.

— M. Juppont expose la théorie de la formation des gammes tempérées et des modulations, dans le système harmonique,

en se basant sur l'altération diésée ou bémolisée, d'une des notes de l'accord ou de la gamme. (Imprimée page 441.)

— M. Juppont fait une deuxième communication sur une *Bibliographie chronologique de l'Electricité et du Magnétisme*. (Imprimée page 473.)

— M. Pasquier fait une communication intitulée : *Règlement de pâturages dans le Couserans en* 1491, d'après une charte en roman.

Le Couserans est une région démembrée du Comminges qui, dans le département de l'Ariège, forme la plus grande partie de l'arrondissement de Saint-Girons. Les pâturages, surtout dans la partie montagneuse, constituent la principale richesse du pays. Des droits contradictoires sont souvent en présence ; il en résulte maintes causes de conflits, que l'on essaye de terminer et même de prévenir, par des transactions, des règlements. Ce sont autant de documents qui permettent d'étudier, à une époque déterminée, le régime pastoral adopté dans la région.

En 1491, à Antras et à Sentein, deux villages situés à l'extrémité de la vallée de Biros, sur la frontière du val d'Aran, aujourd'hui dans le canton de Castillon, il y avait contestation entre les habitants de la première commune et Bernard du Pac, seigneur du fief de Galar dans la seconde localité. Il s'agissait de déterminer les droits de jouissance que chaque partie pouvait prétendre sur la montagne de l'Isard et dans divers quartiers de la vallée de Biros.

Au lieu de s'engager dans un long et dispendieux procès, les parties préférèrent recourir à une transaction pour mettre fin à leurs litiges. Le 25 juin 1491, les consuls et conseillers d'Antras, au nom de la communauté, signèrent avec le seigneur de Galar un traité rédigé en forme solennelle.

Le texte du document analysé est partie en latin, partie en dialecte local ; il existe en double exemplaire : l'un aux archives municipales d'Antras, l'autre aux archives du Parlement de Toulouse dans les fonds de la réformation forestière. Ce ne sont que des copies auxquelles on ne peut guère se fier sous le rapport philologique.

D'après le règlement divisé en quatorze articles, les montagnes devaient être partagées en quartiers pour la récolte (*per dailhas*). Le seigneur avait le droit de faire couper à son profit, dans le meilleur endroit, deux journaux d'herbe, et, en outre, de jouir des mêmes avantages que les usagers. Le seigneur avait encore à percevoir un fromage pour chaque cabane établie en montagne et un autre pour chaque fromagerie. Lors de la capture d'une bête fauve, le chasseur était tenu de lui offrir un morceau de l'animal sous peine de 60 sous d'amende.

Dans les autres articles on peut signaler la façon d'évaluer les dommages causés dans les quartiers du seigneur et le droit d'édicter des peines de police pour la protection des montagnes.

Ce règlement n'est pas seulement intéressant pour l'étude de la vie pastorale dans le Couserans, à la fin du Moyen-âge, il révèle, en outre, certains faits qui concernent la condition des personnes, le régime des biens et l'organisation locale. On peut constater que les paysans jouissaient de la liberté individuelle, traitaient directement avec le seigneur et possédaient des institutions municipales.

En recherchant et en mettant en lumière des documents de ce genre, perdus dans les archives municipales et dans les minutes notariales, on ouvrira une source féconde de renseignements pour les études de droit, d'histoire et d'économie politique.

M. Cartailhac signale la perte que l'Académie vient de faire par suite du décès de M. l'abbé Léonce Couture, associé correspondant.

Appelé par l'ordre du travail, M. de Santi donne lecture d'une note sur la courte campagne du duc de Rohan en Lauragais et sur le combat de Souilhe (3 novembre 1627), qui en fut l'épisode le plus saillant. (Imprimée page 150.) 27 février.

M. Roule lit une analyse du livre récent de M. Maeterlinck *Sur la vie des abeilles*. (Imprimée page 339.) 6 mars.

13 mars. M. Crouzel lit un travail sur les inventaires et registres indispensables dans une grande bibliothèque et surtout dans une bibliothèque universitaire. (Imprimé page 108.)

20 mars. Ouvrages offerts :

Les établissements gallo-romains de la plaine de Martres-Tolosanes, par M. L. Joulin.

— Appelé par l'ordre du travail, M. Joulin lit un mémoire sur l'exploration qu'il a faite, en 1901, de la *Station antique des coteaux de Pech-David*, près du village de Vieille-Toulouse. (Imprimé page 377.)

M. Massip communique à l'Académie quelques remarques inédites sur Estienne Tabourot, écrivain facétieux, mort à Dijon où il était procureur du roi en 1590.

10 avril. Ouvrages offerts :

Premier fascicule du tome I du *Bulletin de la Commission météorologique du département de la Haute-Garonne*, par M. Mathias, en son nom et au nom de M. Baillaud.

— M. Hallberg lit l'éloge de M. Deschamps, ancien associé ordinaire de l'Académie dans la Classe des Inscriptions et Belles-Lettres. (Imprimé page 497.)

17 avril. Ouvrages offerts :

1° *La viviparité dans le règne végétal;*

2° *De l'indépendance fréquente des stipules, bractées, sépales et pétales stipulaires;*

3° *Champignons à l'intérieur des grains de graminées et rouilles des céréales;*

4° *La théorie du pétiole dans la fleur.*

Par M. le Dr D. Clos.

— M. le Dr D. Clos demande à passer dans le cadre des associés libres. Il sera statué sur cette demande dans la prochaine séance qui sera tenue sur convocation par billets motivés conformément au règlement.

— M. le Dr Marie, appelé par l'ordre du travail, communique à l'Académie les résultats de ses premiers essais de traitement de la coqueluche par l'oxygène ozononisé. (Imprimé page 209.)

M. Henri Duméril, appelé par l'ordre du travail, lit une note sur l'*Enseignement des langues vivantes parlées*. (Imprimée p. 197.) 24 avril.

— M. Roschach lit la première partie d'un mémoire *Sur les anciens seigneurs de Puylaurens*, envoyé par M. Ch. Pradel. (Imprimé p. 237.)

— L'ordre du jour appelle la décision sur la demande de M. Clos tendant à passer dans le cadre des associés libres.

Cette demande est adoptée à l'unanimité.

— M. le Président fait part à l'Académie de la perte qu'elle vient de faire par suite du décès de M. Henri Filhol, associé correspondant. 1er mai.

— M. Cartailhac communique une étude sur *Les plus anciennes œuvres de l'homme aux environs de Toulouse*. (Sera imprimée plus tard.)

— M. le Président lit le discours qu'il doit prononcer à l'ouverture de la séance publique. 7 mai.

— M. Mathias lit le rapport général de M. Roule sur les concours de 1902, dans la Classe des Sciences et dans celle des Inscriptions et Belles-Lettres.

Ce rapport est approuvé.

— L'Académie ratifie le choix du sujet de prix adopté par la Classe des Inscriptions et Belles-Lettres pour le concours de 1905, et qui est le suivant : *Histoire de la basoche à Toulouse*.

— M. Antoine communique à l'Académie quelques réflexions *Sur les mœurs et pratiques des avocats à Rome au temps de Pline le Jeune*. (Imprimées p. 217.) 15 mai.

22 mai. — M. Paget donne la suite de ses observations sur l'ordonnance des capitouls du 11 décembre 1769, et sur les règlements de voirie urbaine qui l'ont remplacée. Il traite successivement des matériaux de construction, des étalages, empiètements et saillies sur la voie publique, du pavage et de l'éclairage des rues. Ses critiques portent sur les atteintes à la propriété, à la liberté du travail et de l'industrie. Ses conclusions tendent à la suppression des abus dans les limites et pour le respect des droits de tous et de chacun.

Séance publique du 25 mai 1902. M. le Président ouvre la séance et prononce le discours d'usage.

— M. Hallberg lit l'éloge de M. Deschamps, ancien associé ordinaire dans la Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

— M. Roule lit le rapport général sur le concours du grand prix, du prix Gaussail, de la médaille d'or de 120 francs et les médailles d'encouragement dans la Classe des, Sciences Inscriptions et Belles-Lettres.

— M. le Secrétaire perpétuel fait l'appel des lauréats dans l'ordre suivant :

GRAND PRIX DE L'ANNÉE (500 FRANCS).
(Réservé).

MÉDAILLE DE VERMEIL PRÉLEVÉE SUR LE GRAND PRIX DE 500 FRANCS (mathématiques), réservé en 1901 et remis au Concours en 1902.

M. Carrus, lieutenant au 23e régiment d'artillerie, à Toulouse. — Manuscrit intitulé : *Familles de surfaces à trajectoires orthogonales planes.*

Prix Gaussail, d'une valeur de 667 francs, réduit à 450 francs.

M. C. Camichel, maître de conférences à la Faculté des sciences de Toulouse. — Manuscrit intitulé : *Contribution à l'étude des appareils spectrophotométriques. — Nouveau spectrophotomètre à compensateur.*

MÉDAILLE D'OR DE 217 FRANCS PRÉLEVÉE SUR LE PRIX GAUSSAIL.

M. le baron del Peré de Cardaillac de Saint-Paul, au château de Saint-Mont, par Riscle (Gers). — Manuscrit intitulé : *Étude sur les Poissons des eaux douces de France et sur leur valeur économique.*

ENCOURAGEMENTS

Classe des Sciences.

MÉDAILLE D'OR DE 120 FRANCS.

M. Émile Belloc, à Paris. — Ouvrage intitulé : *Noms scientifiques et vulgaires des principaux Poissons et crustacés d'eau douce.*

MÉDAILLE DE BRONZE.

M. Joseph Pagés, instituteur à Saurat (Ariège). — Manuscrits intitulés :
1° *Le Diapason du dessin avec appareil.*
2° *Le Perspectographe avec appareil.*
3° *De l'utilisation des aérostats comme moyen d'ascension des montagnes et comme moyen de passage des cols.*

Classe des Inscriptions et Belles-Lettres.

MÉDAILLE DE VERMEIL.

M. le Dr Maurice Bastié, à Graulhet. — Manuscrit intitulé : *Essai de morale ou Recueil des pensées, maximes, sentences, extraits des grands auteurs de l'antiquité et des temps modernes, accompagnées de réflexions et de commentaires, et suivies d'un certain nombre de pensées de l'auteur.*

MÉDAILLE DE BRONZE.

M. J.-O. Laurentie, instituteur public à Caraman (Haute-Garonne). — Manuscrit intitulé : *Histoire chronologique des seigneurs, vicomtes et comtes de Caraman (Haute-Garonne), depuis 1005 jusqu'à 1799.*

— Enfin, M. le Secrétaire perpétuel lit les sujets de prix mis au concours par l'Académie pour les années 1903, 1904 et 1905. 29 mai.

— L'ordre du jour appelle les élections annuelles pour le remplacement des membres du Bureau dont les pouvoirs sont expirés et des membres sortants du Comité de librairie et d'impression, et du Comité économique.

Ont été successivement élus au scrutin secret et à la majorité des suffrages :

Président, M. Brissaud.
Directeur, M. Garrigou.
Secrétaire adjoint, M. Mathias.
Bibliothécaire, M. le baron Desazars.

Comité de librairie et d'impression.

MM. Juppont, Roule, Massip.

Comité économique.

MM. Legoux, Parant, Cartailhac.

— M. le Président désigne M. Cartailhac pour remplir les fonctions d'économe, conformément à l'article 20 des Règlements.

— M. le baron Desazars de Montgaillard lit une étude *Sur le Salon de peinture à Toulouse au dix-huitième siècle.* (Imprimée p. 265.)

5 juin. M. Baudouin lit une note sur *Bertrand de Got.* (Imprimée page 403.)

— M. le Dr Maurel résume devant l'Académie quatre ascensions qu'il a faites à la soufrière de la Guadeloupe en 1882 et 1883.

Les points les plus importants de son exposé sont les suivants :

1° La soufrière a une hauteur moyenne de 1,460 mètres. Elle constitue le point culminant de la Guadeloupe. Elle occupe, relativement à la ville de la Basse-Terre, une situation identique à celle du Mont-Pelé pour Saint-Pierre. L'ascension, en partant de la Basse-Terre, demande huit heures environ. Elle est pénible, mais sans grand danger.

2° La montagne se termine par un plateau peu étendu, très accidenté, sur lequel on voit de profondes crevasses, des pitons dont quelques-uns ont plus de 50 mètres, et aussi quelques cratères dont au moins un donne des vapeurs d'une manière constante.

3° La différence de pression barométrique entre le niveau de la mer et le sommet de la soufrière est de 120 millimètres environ.

4° En montant, le thermomètre baisse sensiblement de un degré par 100 mètres.

5° Sous l'influence de la pression barométrique, le nombre des mouvements respiratoires est presque doublé et celui des pulsations est augmenté d'un quart.

La vapeur des fumerolles condensée contient les mêmes sels que l'eau de mer, mais à un titre moindre.

M. Neumann lit un travail sur *La détermination des espèces en zoologie á propos des Ixodidés*. (Imprimé page 329.) 12 juin.

M. Fontès, appelé par l'ordre du travail, entretient brièvement l'Académie des suites de nombres entiers consécutifs dont aucun n'est premier. 19 juin.

Il présente une formule comportant une indéterminée à laquelle il a été conduit analytiquement et qui ne diffère pas, au fond, de celle qui est indiquée par Lucas dans sa théorie des nombres pour trouver de pareilles suites.

M. Fontès se réserve d'étudier les conséquences de cette formule au point de vue des applications du théorème de Tchebicheff, en ce qui concerne les espaces, où l'on est certain de retrouver un nombre premier.

— Comme suite à son étude sur *Le combat de Souilhe et la campagne de 1627 en Lauragais*, M. de Santi donne lecture d'une note sur *La capitulation du château de Montmaur en 1628*. (Imprimée page 295.)

M. Mathias, appelé par l'ordre du travail, entretient l'Académie de ses nouvelles recherches sur *Le magnétisme terrestre*. (Imprimé page 395.) 26 juin.

Ouvrages offerts par M. Rouquet : 2 juillet.

1° *Recherches des courbes dont le lieu des centres de courbure est une courbe donnée;*

2° *Etude d'une classe de surfaces réglées;*

3° *Sur un cas particulier du mouvement à cinq conditions;*

4° *Etude géométrique des surfaces dont les lignes de courbure d'un système sont planes et égales.*

— M. Baillaud expose à l'Académie la marche suivie à l'Observatoire pour la réduction des clichés du catalogue *astrophotographique international*. Le nombre de clichés à réduire est de mille quatre cent quarante, comprenant chacun en moyenne

deux cent cinquante étoiles. Il s'agit donc d'un travail immense portant sur plus de trois cent mille étoiles. (Imprimé page 414.)

10 juillet. M. le Président fait part à l'Académie de la perte qu'elle vient de faire par suite du décès de M. Faye, associé honoraire.

Dans la troisième partie de l'étude qu'il a consacrée aux événements qui suivirent la campagne du duc de Rohan en Lauragais, M. de Santi donne lecture d'une *Note sur les barons de Montmaur, branche huguenote de la maison de Lévis.* (Imprimée page 351.)

— La présente séance étant la dernière de l'année académique 1900-1901, le procès-verbal en est rédigé et lu séance tenante, conformément à l'article 3 des règlements intérieurs de l'Académie.

Ce procès-verbal étant adopté, la séance est levée, et l'Académie s'ajourne au premier jeudi après le 15 novembre prochain.

TABLE DES MATIÈRES

Pages.

Etat des membres de l'Académie.......................... VII

Liste des Sociétés avec lesquelles l'Académie correspond........ XVII

CLASSE DES SCIENCES

PREMIÈRE SECTION

SCIENCES MATHÉMATIQUES.

MATHÉMATIQUES PURES.

Des courbes sphériques dont les développantes sont aussi sphériques, par M. Rouquet.................................. 71

Sur quelques propriétés des n solutions d'une équation différentielle linéaire homogène, à coefficients constants dont l'équation caractéristique a ses racines simples, par M. Raymond Levavasseur.................................. 96

MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES.

Sur les modulations et la formation des gammes tempérées, par M. Juppont.................................. 441

Note sur un essai de bibliographie de l'électricité et du magnétisme, par M. Juppont.................................. 473

PHYSIQUE ET ASTRONOMIE.

Nouvelles recherches sur le magnétisme terrestre, par M. E. Mathias.................................. 395

Application de la méthode de MM. P. et P.-H. Henry à la réduction des clichés photographiques du Catalogue international à l'Observatoire de Toulouse, par M. B. Baillaud.............. 414

DEUXIÈME SECTION.

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.

HISTOIRE NATURELLE.

La détermination des espèces en zoologie à propos des ixodidés, par M. L.-G. NEUMANN 329
Analyse du livre récent de M. Maëterlinck sur « la vie des abeilles », par M. le Dr Louis ROULE 339

MÉDECINE ET CHIRURGIE.

Vingt ans de fièvre typhoïde en Tunisie. — Recherches sur l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre typhoïde dans l'armée, par M. le Dr GESCHWIND 1
Le vin concentré. — Exposé des discussions, mise au point de la question. — Appareils pour le produire, par M. le Dr F. GARRIGOU 173
Emploi de l'oxygène ozonisé pour le traitement de la coqueluche, par le Dr T. MARIE 209

CLASSE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

Un voyage princier en 1535. — Passage à Toulouse du roi de Navarre Henri d'Albret et de la reine Marguerite, par M. ROSCHACH 54
Les portraits gravés de Molière, par M. E. LAPIERRE 82
Etudes de bibliothéconomie. — II. Ouvrages à suites et recueils, inventaires et registres, par M. A. CROUZEL 108
Le combat de Souilhe (3 novembre 1627), par M. L. DE SANTI 150
L'enseignement des langues vivantes. — La langue parlée, par M. Henri DUMÉRIL 197
Les avocats à Rome sous l'Empire, par M. ANTOINE 217
Puylaurens (première partie), par M. PRADEL 237
Les Salons de peinture de Toulouse au dix-huitième siècle, par M. le baron DESAZARS DE MONTGAILHARD 265
Le château de Montmaur, par M. L. DE SANTI 295
De l'application des lois wisigothiques dans le midi de la France, par M. BRISSAUD 321
La maison de Lévis-Montmaur, par M. L. DE SANTI 351
Les stations antiques des coteaux de Pech-David, près de Toulouse, par M. Léon JOULIN 377

Bertrand de Got archevêque de Bordeaux et les libertés gallicanes, par M. Ad. Baudouin.................................. 403
Nos cavernes ornées de dessins préhistoriques, par M. E. Cartailhac.. 458

SÉANCE PUBLIQUE.

Discours d'ouverture, intitulé : *Sur le rôle des Sociétés savantes à notre époque*, par M. Rouquet, président............. 489
Éloge de M. Deschamps, par M. Hallberg.................. 497
Rapport général sur le concours de 1902, par M. L. Roule..... 511
Sujets de prix.. 525
Bulletin des travaux.. 529

Toulouse, Imp. Douladoure-Privat, rue St-Rome, 39. — 498

PUBLICATIONS

De l'Académie des Sciences, Inscriptions & Belles-Lettres de Toulouse

Depuis sa fondation en 1746 jusqu'à nos jours.

Ces publications forment 66 volumes, divisés en neuf séries, comme suit :

1re Série,	4	volumes	in-4°,	1782-1790.
2e Série,	7	id.	in-8°,	1827-1843.
3e Série,	6	id.	id.	1845-1850.
4e Série,	6	id.	id.	1851-1856.
5e Série,	6	id.	id.	1857-1862.
6e Série,	6	id.	id.	1863-1868.
7e Série,	10	id.	id.	1869-1878.

La 8e série comprend : 1° sept volumes ou tomes, divisés chacun en deux parties correspondant aux deux semestres des années 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884 et 1885 ;

2° Les huitième, neuvième et dixième volumes, en un seul fascicule, correspondent aux années 1886, 1887 et 1888.

La 9e série comprend neuf volumes qui correspondent aux années 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896 et 1897.

En 1898 et en 1899 l'Académie n'a publié qu'un volume de Bulletins. En 1900 elle a publié un volume de Bulletins et Mémoires.

Elle a repris en 1901 la publication de volumes de Mémoires par le tome I de la 10e série.

Outre la table des matières qui accompagne chaque volume, il y a quatre tables générales, savoir :

TABLES DES MATIÈRES

1° Table des trois premières séries, publiée en 1854.
2° Table des 4e et 5e séries, publiée en 1864.
3° Table de la 6e série, publiée en 1869.
4° Table de la 7e série, publiée en 1880.

Les tables 1re, 2e et 4e ont été publiées à part. — La 3e table de la 6e série ne se trouve qu'à la fin du volume de l'année 1869.

De 1846 à 1886, l'Académie a publié régulièrement un annuaire in-18.

La collection forme 41 brochures petit in-18 (1846-1886).

Une table des matières contenues dans les Annuaires de l'Académie est insérée dans l'Annuaire de 1880.

Cet Annuaire a été provisoirement supprimé à partir de 1886-87.

Des renseignements historiques et bibliographiques sur l'Académie sont insérés dans le volume de ses Mémoires, année 1877, série VII, tome IX.

Les Sociétés savantes avec lesquelles l'Académie est en correspondance peuvent lui demander les séries ou les volumes qui leur manquent. On les leur enverra gratuitement autant que possible. On les enverra aussi, moyennant un prix proportionné à la demande, à toutes les personnes qui désireront les recevoir.

Les demandes doivent être adressées à M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie, ou à M. Ed. Privat, libraire de l'Académie, rue des Arts, 16.